Pannello LCD FHD552-X

Manuale dell'utente

020-000745-03

AVVISI

COPYRIGHT E MARCHI DI FABBRICA

GENERALI

È stato fatto tutto il possibile per garantire l'accuratezza delle informazioni contenute in questo manuale; tuttavia, è possibile che in alcuni casi il documento non rifletta eventuali modifiche apportate ai prodotti o variazioni della disponibilità. Christie si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche in qualsiasi momento e senza preavviso. Le specifiche relative alle prestazioni sono standard, ma possono variare per condizioni che esulano dal controllo di Christie, come la corretta manutenzione del prodotto al fine di garantirne un funzionamento ottimale. Le specifiche relative alle prestazioni si basano sulle informazioni disponibili al momento della stampa di questo documento. Christie non fornisce garanzie di alcun genere sul presente materiale come, ad esempio, garanzie implicite di idoneità per uno scopo specifico. Christie non può essere ritenuta responsabile per eventuali errori contenuti nel presente documento né per danni accidentali o consequenziali derivanti dalle prestazioni o dall'utilizzo del presente materiale. Lo stabilimento di produzione canadese dispone di certificazione ISO 9001 e 14001.

GARANZIA

I prodotti sono coperti dalla garanzia limitata standard di Christie. Per conoscere tutti i dettagli, contattare Christie o il proprio rivenditore Christie. Oltre alle restrizioni riportate nella garanzia limitata di Christie e per quanto pertinente e applicabile al prodotto, la garanzia non copre quanto elencato di seguito:

a. Problemi o danni che si verificano durante il trasporto, in entrambe le direzioni.
b. Lampade del proiettore (vedere il programma specifico di Christie sulle lampade).
c. Problemi o danni causati dall'uso di una lampada del proiettore oltre la durata utile consigliata o dall'uso di una lampada non fornita da Christie o da un distributore autorizzato di lampade Christie.
d. Problemi o danni causati dall'uso combinato del prodotto con apparecchiature di produttori diversi da Christie, quali sistemi di distribuzione, telecamere, lettori DVD e così via o dall'utilizzo del prodotto con dispositivi di interfaccia non a marchio Christie.
e. Problemi o danni causati dall'uso di una lampada, di parti o componenti di ricambio acquistati oppure ottenuti presso un distributore non autorizzato di lampade, parti o componenti di ricambio Christie compresi, ad esempio, qualsiasi distributore che rivende lampade, parti o componenti di ricambio Christie via Internet (la verifica dei distributori autorizzati può essere richiesta direttamente a Christie).
f. Problemi o danni causati da uso errato, fonte di alimentazione non appropriata, incidenti, incendi, allagamenti, fulmini, terremoti o altre catastrofi naturali.
g. Problemi o danni causati da installazione/allineamento non corretti o da modifiche apportate all'apparecchiatura da personale di assistenza non Christie o da un fornitore di servizi di riparazione non autorizzato da Christie.
h. Problemi o danni causati dall'utilizzo di un prodotto su una piattaforma mobile o su altri dispositivi mobili per cui tale prodotto non è stato progettato, modificato o approvato da Christie.
i. Problemi o danni causati dall'utilizzo di un proiettore in presenza di una macchina del fumo a base di olio o di illuminazione laser non compatibile con il proiettore.
j. Per i proiettori LCD il periodo di garanzia specificato è valido solo in caso di "uso normale", ovvero un utilizzo del proiettore LCD non superiore a 8 ore al giorno, per 5 giorni la settimana.
k. A eccezione dei casi in cui il prodotto sia destinato all'uso esterno, problemi o danni causati dall'uso del prodotto all'esterno, a meno che tale prodotto sia protetto dalle precipitazioni o da altri fattori climatici o ambientali avversi e la temperatura ambiente rientri nell'intervallo dichiarato nelle specifiche del prodotto stesso.
l. Blocco dell'immagine su pannelli LCD piatti.
m. Difetti causati dalla normale usura o dal naturale invecchiamento del prodotto.

La garanzia non è applicabile ad alcun prodotto il cui numero di serie sia stato rimosso o cancellato. La garanzia non è applicabile nemmeno ai prodotti venduti da un rivenditore a un utente finale non residente nel Paese in cui ha sede il rivenditore, a meno che (i) Christie non abbia una sede nel Paese di residenza dell'utente finale o (ii) l'importo dovuto per la garanzia internazionale sia stato corrisposto.

La presente garanzia non obbliga Christie a fornire alcun servizio di garanzia on site nel luogo in cui si trova il prodotto.

MANUTENZIONE PREVENTIVA

La manutenzione preventiva riveste un ruolo importante per il funzionamento corretto e continuato del prodotto. Per informazioni su specifici argomenti relativi alla manutenzione del prodotto, consultare la sezione Manutenzione. Se le operazioni di manutenzione non sono eseguite come richiesto e secondo il programma di manutenzione specificato da Christie, la garanzia decade.

NORME

Questo prodotto è stato collaudato ed è stato ritenuto conforme ai limiti dei dispositivi digitali di Classe A, secondo la sezione 15 delle normative FCC. Questi limiti sono stati studiati per garantire un ragionevole livello di protezione da interferenze dannose nel caso in cui il prodotto sia utilizzato in ambito commerciale. Questo prodotto genera, utilizza e può irradiare energia sotto forma di frequenze radio; se non installato e utilizzato secondo le indicazioni riportate nel presente manuale di istruzioni, potrebbe provocare interferenze dannose per le comunicazioni radio. L'utilizzo del prodotto in una zona residenziale può provocare interferenze dannose; in questo caso, l'utente è tenuto a risolvere i problemi di interferenza a proprie spese.
CAN ICES-3 (A) / NMB-3 (A)
이 기기는 업무용 (A 급) 으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며 , 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다 .

Ambiente

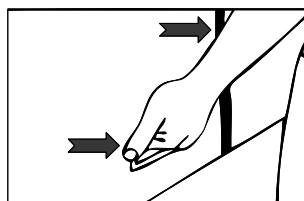
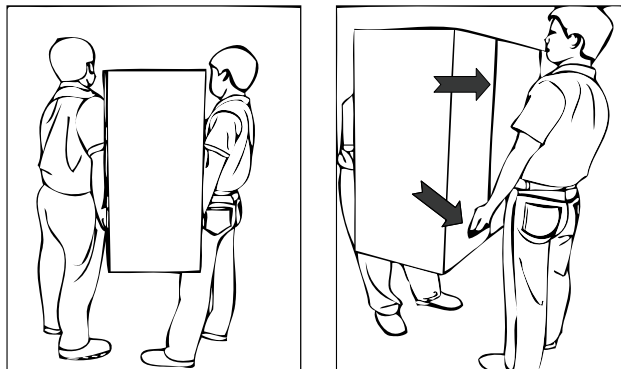
Questo prodotto è progettato e realizzato con materiali e componenti di elevata qualità, che possono essere riciclati e riutilizzati. Questo simbolo indica che, alla fine del suo ciclo di vita, l'apparecchiatura elettrica ed elettronica deve essere smaltita separatamente dai rifiuti normali. Provvedere allo smaltimento del prodotto in modo appropriato e in conformità alle normative locali. Nell'Unione Europea esistono sistemi di raccolta distinti per i prodotti elettrici ed elettronici usati. È importante preservare l'ambiente in cui viviamo!

CHRISTIE

Indice

Trasporto della confezione

La mancata osservanza delle seguenti indicazioni potrebbe causare infortuni gravi o letali:

- Non lasciare cadere il pannello (neanche da altezze ridotte) e non esercitare pressione sui lati della cornice. Le dimensioni ridotte della cornice consentono di ridurre al minimo lo spazio tra le immagini; tuttavia, ciò comporta una protezione limitata della superficie dello schermo LCD e dei componenti. Se il pannello cade o se si applica una forza eccessiva ai lati della cornice, possono verificarsi danni permanenti.
- Per evitare lesioni e/o danni gravi, il pannello LCD deve essere trasportato da almeno due persone. Afferrare le maniglie bianche sulla confezione di spedizione durante lo spostamento o il trasporto.
- Prestare estrema attenzione durante il bloccaggio del display nella relativa sede. Afferrare sempre il display dagli angoli opposti del telaio, per evitare il contatto diretto con la superficie dello schermo LCD.

Data la natura fragile del display, consigliamo vivamente l'uso del materiale di imballaggio in dotazione e di un pallet per il trasporto.

Disimballaggio

Ogni pannello LCD viene imballato all'interno di una scatola di cartone. Per proteggere il pannello durante il trasporto, all'interno del cartone viene inserito materiale di imballaggio supplementare.

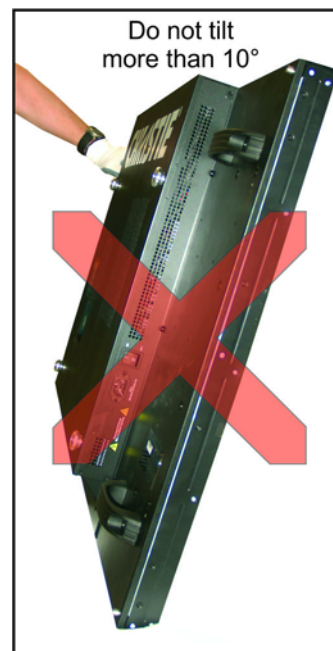
1. Prima del disimballaggio, preparare una superficie stabile, in piano e pulita accanto a una presa a muro dove collocare il pannello LCD.
2. Sistemare la scatola in posizione verticale, quindi estrarre i blocchi di cartone bianco.

3. Sollevare il cartone superiore.
4. Rimuovere la busta di protezione dalle scariche elettrostatiche prima di rimuovere il display dal cartone inferiore.

Manutenzione e cura

Prima di spostare il prodotto, assicurarsi che il connettore di alimentazione e gli altri cavi siano scollegati. La mancata osservanza di queste indicazioni può causare lesioni di lieve o moderata entità.

Per evitare di danneggiare il pannello LCD, è consigliabile attenersi alle seguenti linee guida durante il trasporto o lo spostamento del pannello:

- Utilizzare sempre le maniglie sul retro del pannello LCD. Non afferrare il telaio durante il trasporto.
- Lo spostamento o il sollevamento del pannello LCD deve essere eseguito da due persone. Utilizzare entrambe le mani, una per la maniglia superiore e l'altra per la maniglia inferiore.
- Sorreggere e sostenere il pannello LCD da entrambi i lati, avendo cura che siano entrambi alla stessa altezza rispetto al suolo.
- Non torcere o flettere il pannello.
- Utilizzare un carrello per spostare più pannelli contemporaneamente.
- Se il pannello è collocato su una superficie, non inclinarlo oltre 10° per evitare di danneggiare lo schermo.

Pulizia

Scollegare il cavo di alimentazione prima di pulire il pannello LCD. Non utilizzare detergenti liquidi, spray o abrasivi per pulire il pannello LCD. La mancata osservanza di queste indicazioni potrebbe determinare il danneggiamento dell'apparecchiatura.

Per pulire la superficie dello schermo, utilizzare un panno imbevuto di acqua o alcol metilico. Consigliamo di conservare il foglio di plastica protettivo in dotazione per riposizionarlo ogni volta che si imballano e si trasportano i pannelli.

Introduzione

Informazioni su questo manuale

Questo manuale dell'utente descrive come installare, configurare e utilizzare il Pannello LCD FHD552-X.

Destinatari

Il produttore ha redatto questo manuale per aiutare gli utenti finali a usare al meglio il display.

Il produttore ha fatto il possibile per garantire che il manuale sia accurato alla data in cui è stato stampato. Tuttavia, considerati i continui miglioramenti del prodotto e i feedback dei clienti, potrebbe essere necessario aggiornarlo nel corso del tempo.

Convenzioni grafiche e testuali

Convenzioni testuali

In questo manuale ci si avvale delle seguenti convenzioni al fine di chiarire le informazioni e le istruzioni fornite:

- Gli identificativi dei pulsanti del tastierino integrato e del telecomando sono indicati in carattere grassetto maiuscolo, per esempio, "Premere **EXIT** [Esci] per tornare al menu precedente".
- Gli input (comandi digitati dall'utente) e gli output (risposte che compaiono sullo schermo) del computer sono indicati in caratteri monospazio (larghezza fissa), per esempio: “Per modificare il rapporto larghezza/altezza in Letterbox, digitare `07 00 02 41 53 50 03 08` **`<Enter>`** [Invio].”
- Tutti i tasti con nomi funzionali hanno l'iniziale maiuscola, sono in grassetto e inclusi tra parentesi angolari. Questi tasti sono i seguenti: **`<Enter>`** [Invio], **`<Spacebar>`** [Barra spaziatrice], **`<Control>`**, **`<Esc>`** e **`<Tab>`** [Tabulazione].
- **`<Enter>`** [Invio] indica che è possibile premere sulla tastiera il tasto RETURN o il tasto ENTER se sono presenti entrambi.

Oltre a queste convenzioni, per enfatizzare le informazioni importanti potrebbero essere usati sottolineatura, grassetto e/o corsivo come in questo esempio:

Dopo ogni comando o stringa, **deve** essere usato un ritorno a capo.

Convenzioni grafiche

Questi simboli compaiono spesso in questo manuale per porre in evidenza punti importanti per evitare problemi con l'apparecchiatura o infortuni:

SUGGERIMENTO: mette in evidenza scorciatoie e utili linee guida per l'uso di determinate funzioni.

AVVISO: enfatizza un testo di particolare importanza o rilevanza. Può anche fornire informazioni aggiuntive.

ATTENZIONE: avvisa gli utenti che una certa azione compiuta o non compiuta può compromettere le prestazioni o causare malfunzionamenti.

AVVERTENZA: compare quando un'azione compiuta o non compiuta può provocare danni all'apparecchiatura o infortuni non letali all'utente.

PERICOLO: compare quando una determinata azione può provocare infortuni gravi o letali.

Uso del manuale

Utilizzare la seguente tabella per individuare le informazioni desiderate in questo manuale.

Descrizione, funzioni e vantaggi

Il Pannello LCD FHD552-X è un pannello LCD per visualizzazione diretta all'avanguardia che, se affiancato ad altre unità, può riprodurre immagini enormi in svariate configurazioni. Il display coniuga un design semplice e sottile con un'impareggiabile qualità delle immagini. Le interfacce I/O configurabili ne fanno un elemento base perfetto per video wall di grandi dimensioni, ideali nel campo delle insegne digitali e delle sale di controllo.

Principali funzioni e vantaggi

Il display offre i seguenti vantaggi e funzioni principali:

- Risoluzione nativa full-HD: 1920 x 1080 (rapporto larghezza/altezza 16:9)
- Luminosità elevata: fino a 500 nit
- Angolo di visuale di 178°
- Ingressi DisplayPort 1.1a, HDMI e DVI con HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection)
- Loop del segnale video
- Retroilluminazione LED diretta
- Il software Video Wall Toolbox [incluso] permette di configurare facilmente grandi video wall fino a 25 display utilizzando un PC Windows
- Compatibile con orientamento orizzontale e verticale

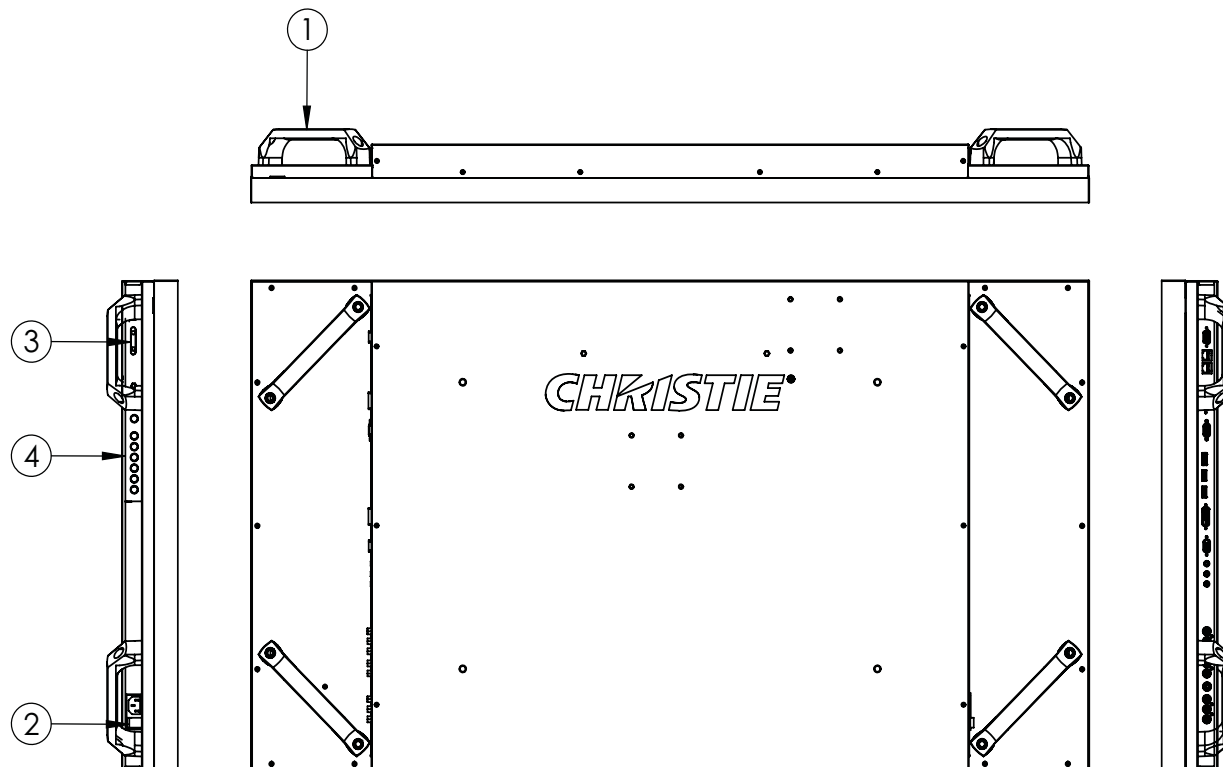
Elenco delle parti

Il display viene consegnato con i seguenti articoli. Qualora uno qualsiasi di questi articoli manchi o sia danneggiato, contattare il rivenditore o il servizio clienti.

- Pannello LCD FHD552-X
- Telecomando e batterie
- Cavo di alimentazione CA
- Cavo DVI
- Cavo di comunicazione RS232
- Cavo di comunicazione RS485
- Cavo dell'estensore IR
- CD di installazione di Video Wall ToolBox

Comandi e funzioni

Panoramica del display

L'illustrazione che segue mostra i principali componenti del display di cui si troverà una descrizione nei paragrafi successivi.

1. **MANIGLIE**
   Utilizzare sempre le maniglie per trasportare il display. NON toccare o afferrare direttamente lo schermo.
2. **INTERRUTTORE DI ALIMENTAZIONE PRINCIPALE**
   Collega o scollega il pannello del display dalla fonte di alimentazione CA.
3. **LED DI STATO**
   Arancione fisso per indicare che il display è in modalità standby; arancione lampeggiante se non è presente un segnale di ingresso; spento se l'interruttore di alimentazione principale è disattivato.

4. **TASTIERINO**
   È possibile usare il tastierino anziché il telecomando per i comandi visualizzati su schermo (OSD). Il tastierino funziona nel modo seguente:

   On / Standby ( )

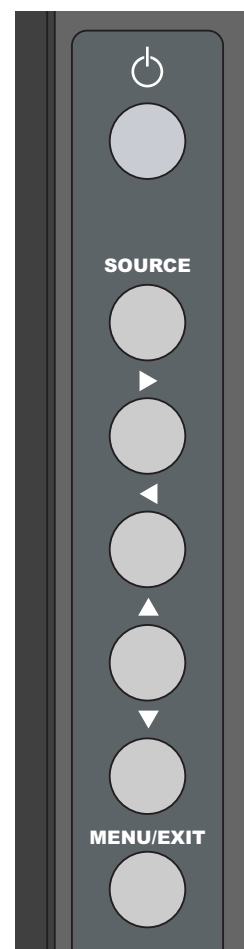
   Premere una volta per passare dalla modalità standby alla modalità attiva (On). Premere di nuovo per tornare alla modalità standby.

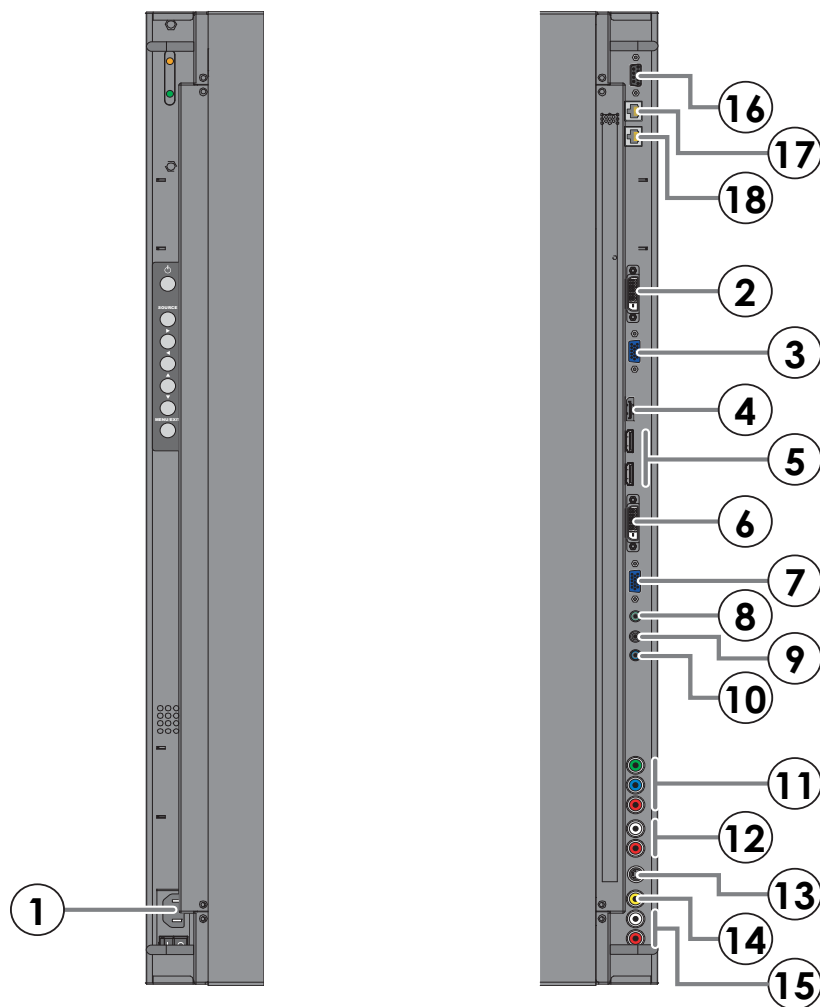
   SORGENTE
   Per selezionare una sorgente, premere ripetutamente il pulsante **SOURCE** [Sorgente] (quando sullo schermo non è visibile alcun menu).

   Quando sullo schermo è visibile un menu, questo pulsante svolge la stessa funzione del pulsante freccia destra (o **ENTER** [Invio]) sul telecomando del display.

   Quando sullo schermo è visibile un menu, questo pulsante svolge la stessa funzione del pulsante freccia sinistra sul telecomando del display.

   Quando sullo schermo è visibile un menu, questo pulsante svolge la stessa funzione dei pulsanti freccia su e giù sul telecomando del display.

   MENU / ESCI
   Premere questo pulsante per accedere ai comandi visualizzati su schermo (OSD) o per uscire dal menu attuale e ritornare al precedente.

Pannello degli ingressi

L'illustrazione seguente mostra il pannello degli ingressi del display.

1. **Alimentazione (da 100 a 240 V CA)**
   Per collegare il display all'alimentazione.
2. **Uscita DVI-D (compatibile con HDCP)**
   Uscita video digitale con standard VESA da un display al display successivo dello stesso video wall.
3. **Uscita VGA (D-Sub a 15 pin)**
   Uscita video analogica con standard VESA da un display al display successivo dello stesso video wall.
4. **DisplayPort**
   Compatibile con DisplayPort 1.1a e DisplayPort-HDCP 1.1, ingresso SD/HD per il collegamento a sorgenti video Component SDTV, EDTV o HDTV.

5. **HDMI 1, HDMI 2**
   Due ingressi video digitali compatibili con HDCP per il collegamento a sorgenti HDMI o DVI.
6. **Ingresso DVI-D (compatibile con HDCP)**
   Ingresso video digitale con standard VESA da un PC o video digitale da un lettore DVD o set-top box HD.
7. **Ingresso VGA (D-Sub a 15 pin)**
   Per il collegamento dei componenti che hanno jack di uscita Component o RGB come PC o decoder DTV esterni (per la connessione di tipo BNC è necessario un cavo multiconnettore).
8. **Ingresso audio PC**
   Per collegare l'uscita audio da un PC.
9. **Extender IR**
   A questo ingresso si collega l'Extender IR fornito con il display.
10. **Uscita Audio**
    Per collegare altoparlanti esterni o un ricevitore/amplificatore audio esterno.
11. **Component**
    Ingresso video Component YPrPb standard o ad alta definizione (fino a 1080p).
12. **Comp. Audio**
    Ingresso audio stereo dalla sorgente video Component.
13. **S-Video**
    Ingresso S-video standard per collegare VCR, videocamera, consolle di gioco, VCR Super VHS (S-VHS) o altre sorgenti S-video.

Se entrambi gli ingressi Composito e ed S-video sono collegati a delle sorgenti, l'ingresso S-video ha la precedenza.

14. **Video**
    Ingresso standard Composito per collegare VCR, videocamera, consolle di gioco o altre sorgenti S-video.
15. **Video / S-V Audio**
    Ingresso audio stereo dalla sorgente Composito o S-video.
16. **Ingresso RS232C**
    Un connettore femmina D-sub a 9 pin per il collegamento a un PC o sistema di controllo/home theater.
17. **Ingresso RS485**
    Un connettore femmina RJ-45 a 8 pin collegabile al display precedente dello stesso video wall.
18. **Uscita RS485**
    Un connettore femmina RJ-45 a 8 pin collegabile al display successivo dello stesso video wall.

Telecomando

L'illustrazione che segue mostra il telecomando del display, delle cui funzioni si troverà una descrizione nella tabella successiva.

	Etichetta	Descrizione
1	⏻	Consente di spegnere e accendere il monitor
2	INFO [Informazioni]	Fornisce informazioni sulla sorgente e sulla risoluzione
3	VGA	Seleziona la sorgente RGB del PC
	DVI	Seleziona la sorgente DVI del PC
	HDMI1	Seleziona la sorgente HDMI 1
	COMP	Seleziona la sorgente Component
	AV	Seleziona la sorgente video Composito
	HDMI2	Seleziona la sorgente HDMI 2
4	P-POSITION [Posizione P]	Seleziona la posizione del Picture-In-Picture
	DISPLAYPORT	Seleziona la sorgente DisplayPort
	PIP	Attiva e disattiva la funzione Picture-In-Picture
	S-V	Seleziona la sorgente S-video
5	P-SOURCE [Sorgente P]	Seleziona la sorgente secondaria
6	SWAP [Scambia]	Consente di scambiare tra loro la sorgente principale e quella visualizzata nella modalità PIP
7	MENU	Apre il sistema di menu su schermo del monitor. Se il sistema di menu è già aperto, la pressione di questo pulsante selezionerà il sottomenu precedente
	▶, ◀, ▲, ▼	Permette di navigare tra i sottomenu e le impostazioni
8	ENTER [Invio]	Seleziona le voci del menu evidenziate
9	EXIT [Esci]	Chiude il sistema di menu
10	SCALING [Ridimensionamento]	Seleziona ciascun rapporto larghezza/altezza, in sequenza: Full Screen, Native, Letter Box e Pillar Box
	FREEZE [Blocca]	Blocca l'immagine della sorgente corrente
	MUTE [Disattiva audio]	Disattiva l'audio
	BRIGHT [Luminosità]	Regola la luminosità
	CONTRAST [Contrasto]	Regola il contrasto
	AUTO	Regola automaticamente la sorgente VGA
	SOURCE [Sorgente]	Seleziona ciascuna sorgente, in sequenza
	VOLUME-	Riduce il volume dell'audio
	VOLUME+	Aumenta il volume dell'audio

Installazione

L'installazione **deve** essere eseguita da un tecnico video qualificato.

Telecomando

Per installare le batterie nel telecomando:

1. Premere la linguetta sul coperchio e sollevare il coperchio.
2. Inserire le batterie in dotazione. Assicurarsi di rispettare le polarità indicate sui contrassegni ⊕ e ⊖ all'interno del vano batterie.
3. Inserire la linguetta inferiore del coperchio nell'apertura e premere il coperchio finché non si blocca nella sua posizione.

Note sulle batterie

- Assicurarsi che le polarità della batteria siano corrette quando viene installata.
- Non utilizzare una batteria vecchia insieme a una nuova, né tipi diversi di batteria.
- Se non si utilizza il telecomando per un periodo prolungato, rimuovere le batterie per evitare danni causati da perdite di acidi.
- Non esporre le batterie a calore eccessivo, come quello prodotto dal sole, dal fuoco e simili.

Note sul funzionamento del telecomando

- Assicurarsi che il fascio a infrarossi tra il telecomando e il ricevitore IR sul display non sia ostacolato.
- Se la sua portata effettiva si riduce o se il telecomando smette di funzionare, sostituire le batterie con batterie nuove.
- Il telecomando potrebbe non funzionare se il sensore a raggi infrarossi è esposto alla luce diretta del sole o a un'illuminazione a fluorescenza.
- Le condizioni ambientali potrebbero impedire il funzionamento del telecomando. Se ciò succede, puntare il telecomando verso il display e ripetere l'operazione.

Blocco e sblocco del telecomando

È possibile bloccare i pulsanti del telecomando per impedire a persone non autorizzate di modificare le impostazioni del display. Per farlo, premere **ENTER** [Invio], **ENTER** [Invio], **EXIT** [Esci], **EXIT**

[Esci], **ENTER** [Invio] ed **EXIT** [Esci], in sequenza. Per sbloccare un telecomando bloccato, ripetere la sequenza di pulsanti premuti.

Configurazione rapida

Questa è una breve panoramica sul processo di installazione del display. Le sezioni che seguono forniscono istruzioni dettagliate.

Punto	Procedura	Per ulteriori informazioni, consultare la pagina...
1	Installare il o i display su una parete (facoltativo)	20
2	Collegare altri apparecchi esterni al display (facoltativo): • Sistema di comando/automazione (RS232 o Ethernet) • Extender IR	 20 21
3	Collegare le sorgenti di segnale al display	22
4	In caso di installazioni video wall, collegare i cavi video e di comando ad ogni display della serie (facoltativo)	
5	Alimentare il display	25
6	Cambiare la lingua OSD (facoltativo)	27
7	Calibrazione del display: regolare le voci seguenti ***per ciascun ingresso***: • Rapporto larghezza/altezza • Luminosità • Contrasto • Temperatura colore e bilanciamento del bianco • Livello colore • Tono • Posizione ingresso	31

Considerazioni sull'installazione

L'installazione corretta del display garantirà un'esperienza di visualizzazione soddisfacente. Per garantire prestazioni ottimali del display, indipendentemente dal fatto che questo venga installato in modo temporaneo o permanente, è necessario attenersi alle seguenti linee guida.

Linee guida sul trasporto

I display dotati di cornice molto sottile sono dispositivi intrinsecamente molto fragili. Per evitare di danneggiare il pannello LCD, è consigliabile attenersi alle seguenti linee guida durante il trasporto o lo spostamento del pannello. I danni causati da imperizia durante il trasporto non sono coperti dalla garanzia.

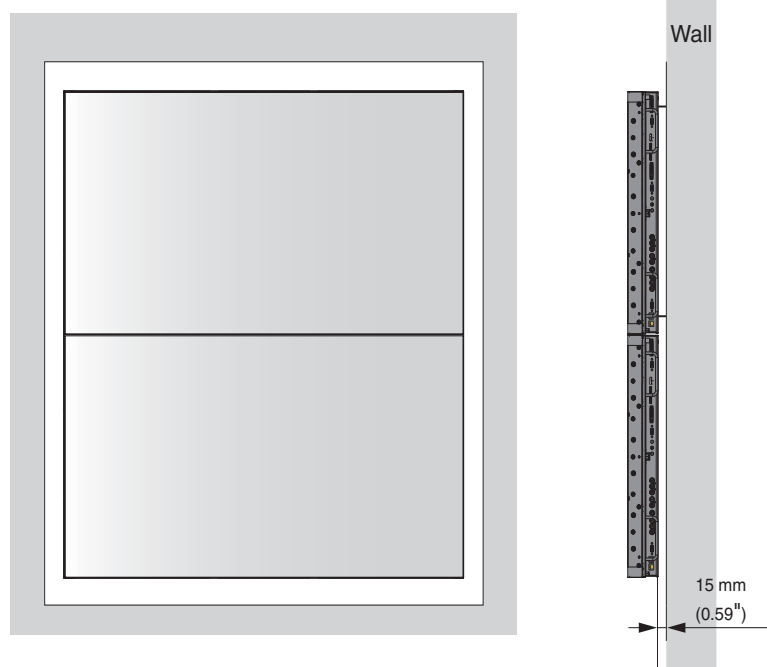
- Utilizzare sempre le maniglie sul retro del pannello LCD. Non afferrare il display dai bordi (cornice esterna).
- Lo spostamento o il sollevamento del pannello LCD deve essere eseguito da due persone. Utilizzare entrambe le mani, una per la maniglia superiore e l'altra per la maniglia inferiore.

- Non torcere o flettere il pannello.
- Sorreggere e sostenere il pannello LCD da entrambi i lati, avendo cura che siano entrambi alla stessa altezza rispetto al suolo.
- Utilizzare un carrello per spostare più pannelli contemporaneamente.
- Se il pannello è collocato su una superficie, non inclinarlo oltre 10° per evitare di danneggiare lo schermo.

Calore ambientale

Mantenere la temperatura ambiente costante e al di sotto dei 40°C. Tenere il display lontano da fonti di calore e/o condizionamento.

Ventilazione

Se si monta il display in un alloggiamento, lasciare abbastanza spazio tra tutti i lati dell'alloggiamento e gli oggetti circostanti, come illustrato di seguito. Ciò permette al calore di disperdersi, mantenendo la corretta temperatura di funzionamento. Nel caso di installazioni in spazi molto ristretti, per montare il display vicino a un muro potrebbe essere necessario rimuovere preventivamente le maniglie.

Montaggio del display

Il display può essere montato su una parete.

Se si decide di montare il display a parete, accertarsi che le staffe siano installate secondo le relative istruzioni. La parete deve essere in grado di sostenere un peso tre (3) volte superiore al peso effettivo del display, oppure deve essere armata.

Raccomandiamo di incaricare un tecnico di installazione di svolgere questa operazione.

Utilizzare esclusivamente il kit di montaggio a parete approvato per il modello di display in uso.

Connessioni al display

Procedere nel modo seguente per collegare il display alle sorgenti video, ai controller esterni, se presenti, e all'alimentazione CA.

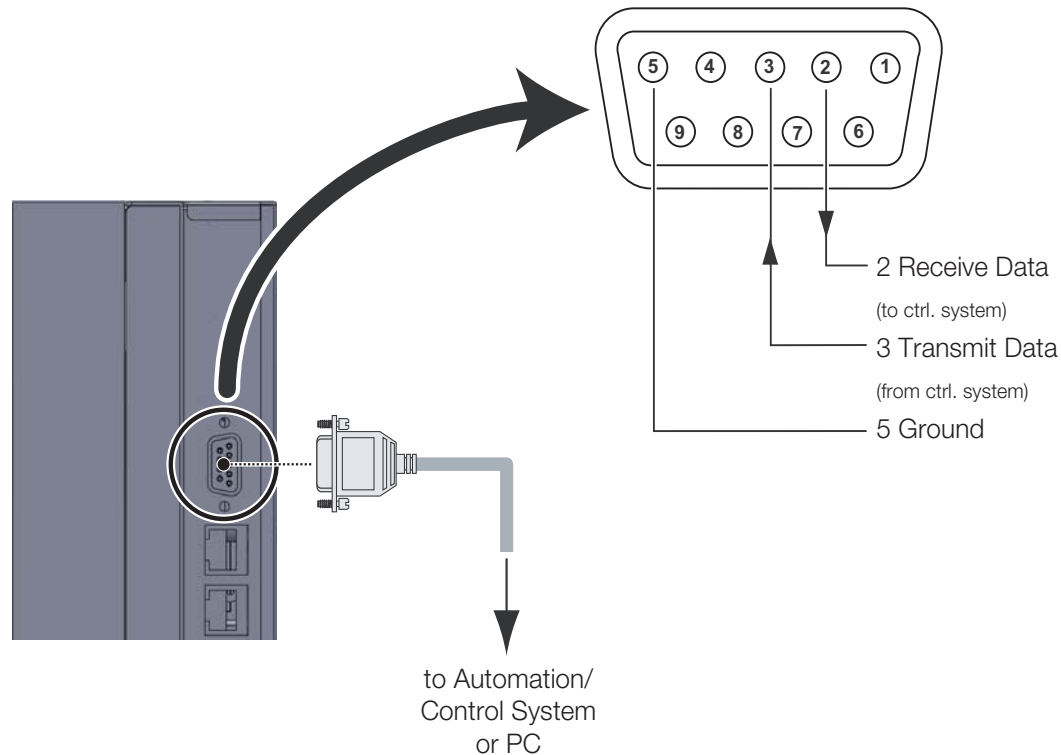
Nel collegare l'apparecchiatura:

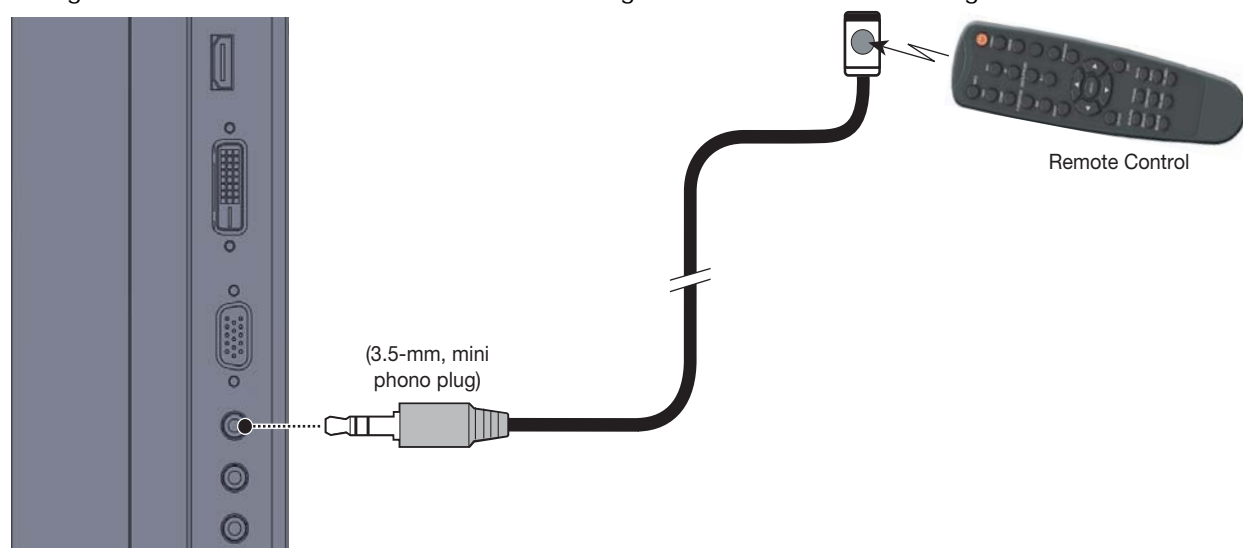
- Spegnere tutte le apparecchiature prima di eseguire qualsiasi collegamento.
- Usare i cavi di collegamento corretti per ciascuna sorgente.
- Per una prestazione ottimale e per ridurre al minimo l'ingombro dei cavi, usare cavi di alta qualità di lunghezza sufficiente per collegare i dispositivi (non usare un cavo da 6 metri se ne basta uno da 2).
- Accertarsi di collegare correttamente i cavi. Serrare le viti a testa zigrinata sui connettori in cui sono presenti.

Collegamento di un sistema di controllo o PC

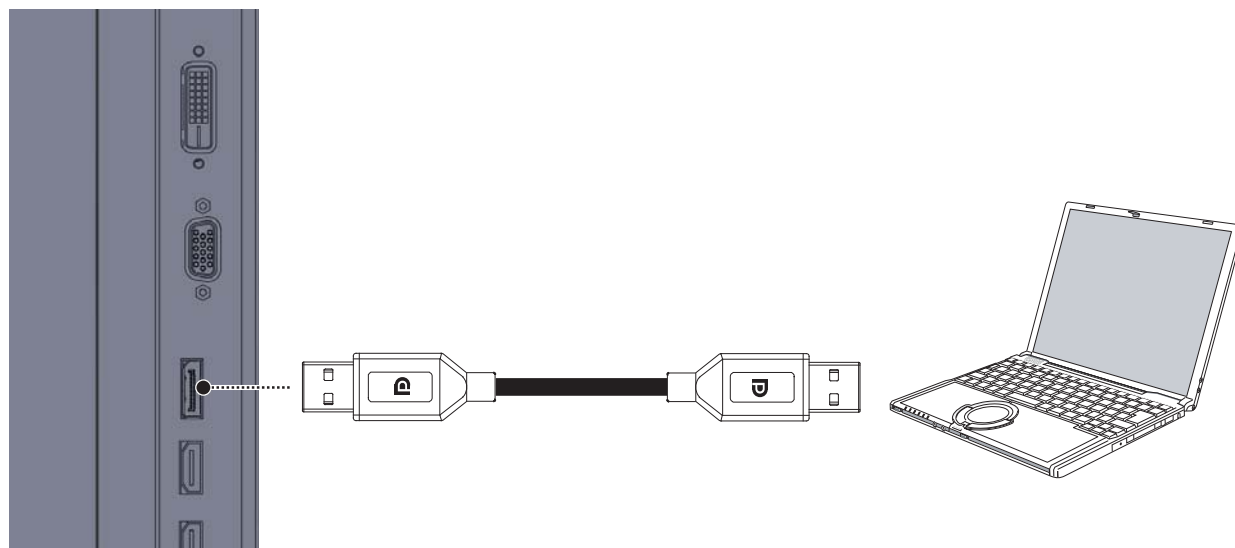
Collegamento RS232

Usare un cavo RS232 diretto con un connettore maschio a 9 pin per collegare un PC o un sistema di automazione/controllo home theater (se presente) alla porta RS232 sul display.

Per ulteriori informazioni sull'uso di questo collegamento, consultare *Controllo esterno* a pagina 49.

Collegamento dell'Extender IR

Collegare l'Extender IR in dotazione al relativo ingresso come illustrato di seguito.

Collegamento dei componenti sorgente al display

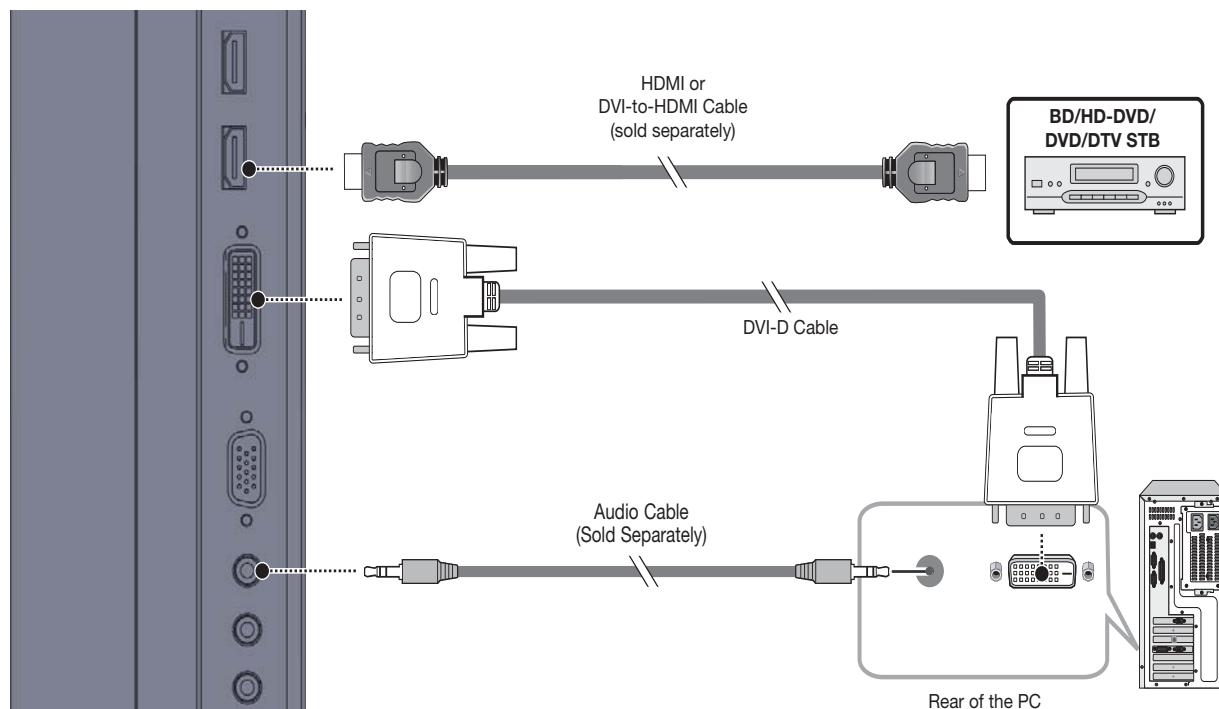
Collegare le sorgenti video al display come illustrato e descritto nelle sezioni seguenti.

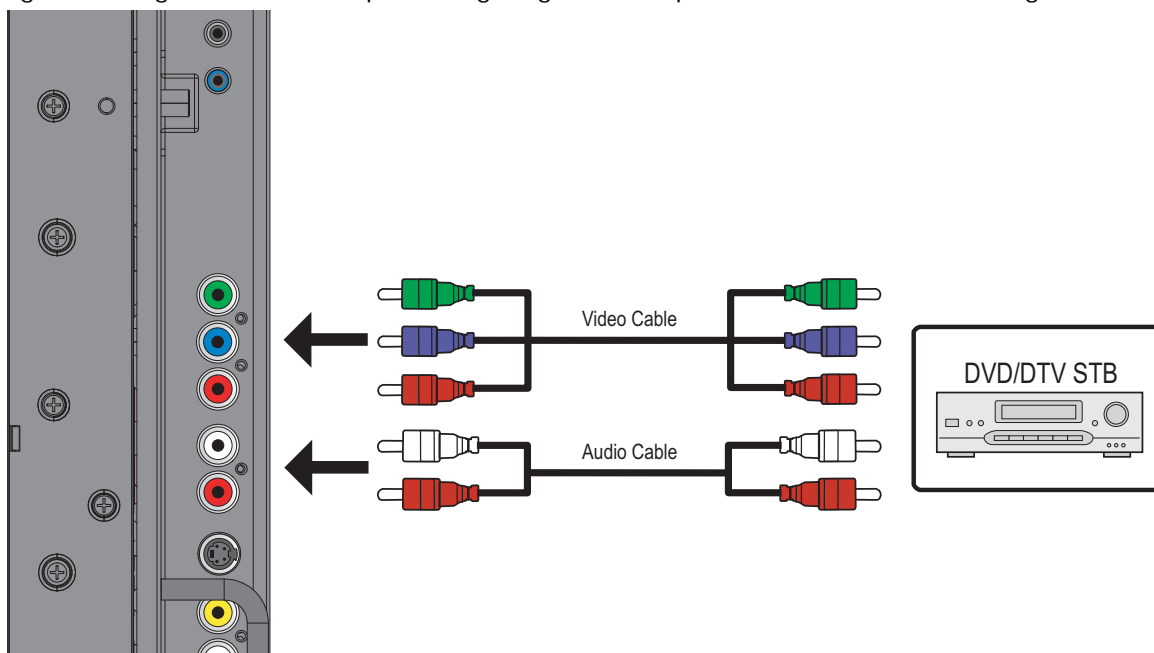
Collegamento della sorgente DisplayPort

Collegamenti della sorgente HDMI e DVI-D

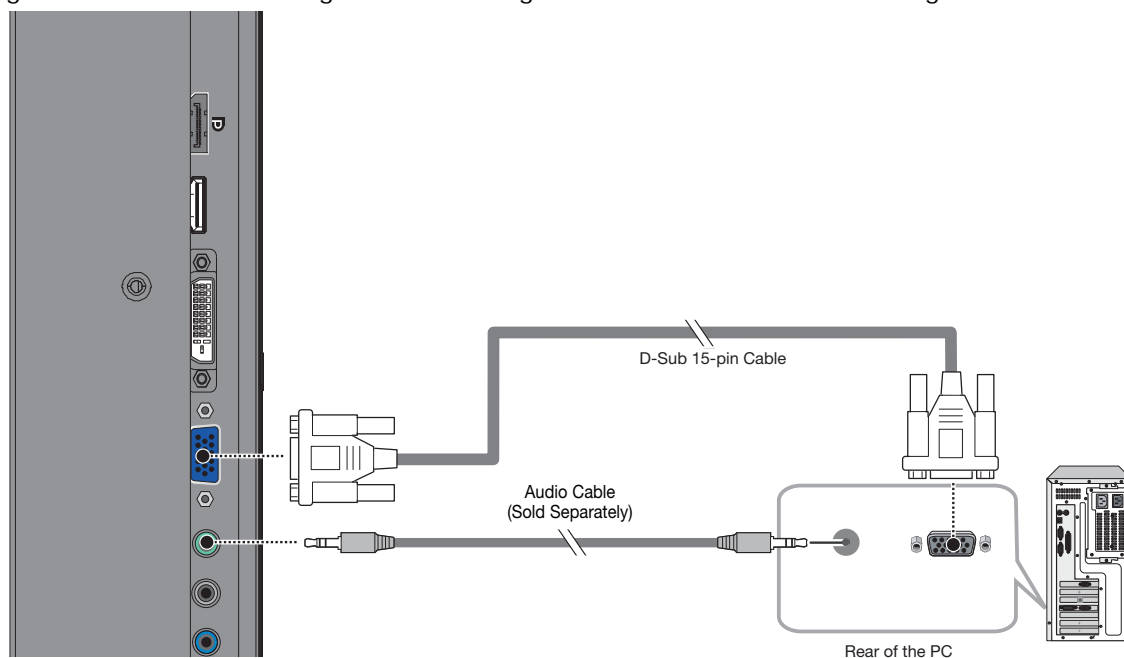
Usare gli ingressi HDMI quando possibile. Ciò garantisce la massima qualità video in quanto il segnale è trasmesso integralmente in digitale, dall'uscita della componente sorgente al display.

È possibile collegare a questi ingressi anche computer con uscita DVI. Per un elenco dei segnali di ingresso compatibili, consultare *Sincronizzazioni supportate* a pagina 67.

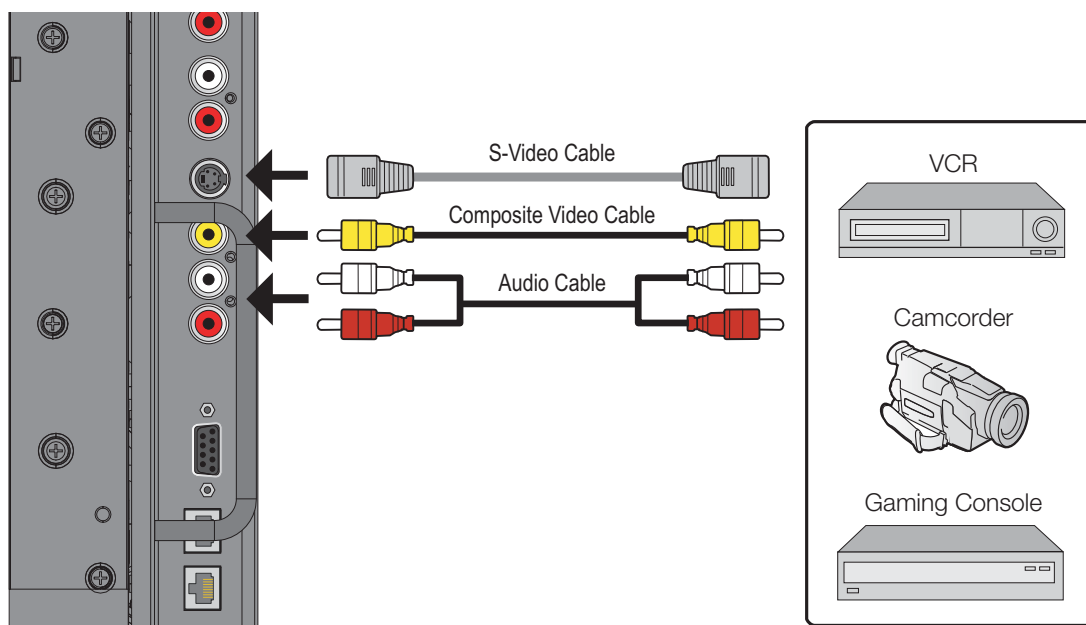
Questo display supporta lo standard VESA Display Data Channel (DDC). Questo standard garantisce la funzionalità "Plug and Play": il display e un computer compatibile con VESA DDC possono scambiarsi i requisiti di configurazione, consentendo un setup rapido e semplice.

Per il corretto funzionamento del Plug and Play, è necessario accendere prima il display e poi il computer collegato.

Collegamento della sorgente video Component

Collegare la sorgente video Component agli ingressi Component come illustrato di seguito.

Collegamento della sorgente RGBHV (VGA)

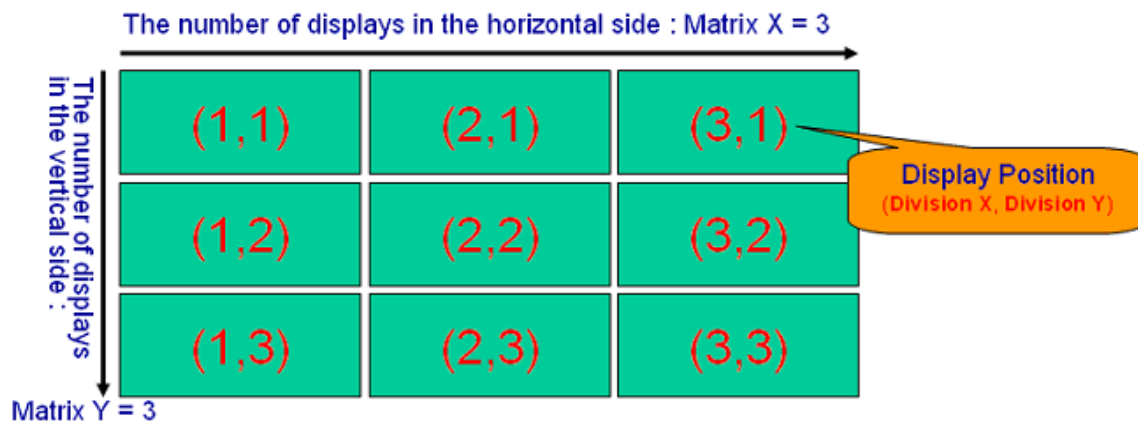
Collegare un PC o un'altra sorgente RGB all'ingresso VGA come illustrato di seguito.

Per un elenco dei segnali di ingresso compatibili, consultare *Sincronizzazioni supportate* a pagina 67.

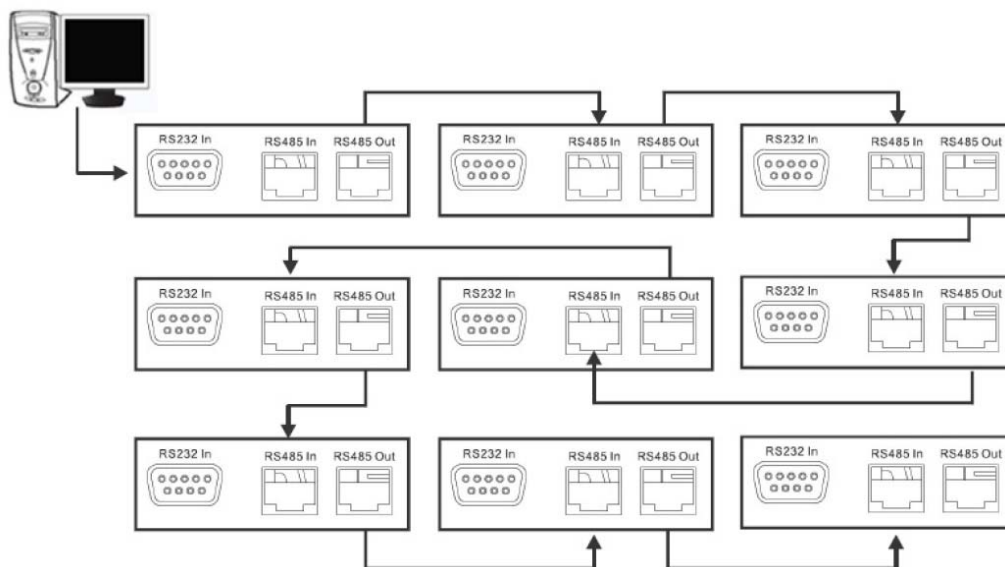
Collegamento di Sorgenti Composito ed S-Video

Se entrambi gli ingressi Composito e ed S-Video sono collegati a delle sorgenti, l'ingresso S-Video ha la precedenza.

Configurazione di un video wall

La dimensione massima del video wall dipende dal tipo di sorgente video, come illustrato qui di seguito:

- Dimensione massima del video wall utilizzando una singola sorgente digitale e connettori pass-through DVI: 3x3
- Dimensione massima del video wall utilizzando una singola sorgente analogica e connettori pass-through VGA: 2x2
- Dimensione massima del video wall utilizzando più sorgenti da uno splitter esterno o amplificatore di distribuzione: 5x5

L'esempio seguente mostra una matrice 3x3 (9 display):

Instradamento di RS232

Il controller esterno RS232 deve essere collegato al display nell'angolo in alto a sinistra, come illustrato qui di seguito. Gli altri monitor devono essere collegati tramite i rispettivi connettori RS485 nella sequenza illustrata di seguito, utilizzando i cavi RJ45 in dotazione.

Funzionamento

Accensione

1. Accendere i componenti sorgente.
2. Inserire la spina del cavo di alimentazione in dotazione nella presa CA sul lato del display (CA 100 V ~ 240 V).
3. Collegare l'altra estremità del cavo alla sorgente di alimentazione CA.
4. Accendere l'interruttore di alimentazione principale sul lato del display. L'indicatore di alimentazione si illumina di arancione per indicare che il display è in modalità "standby".
5. Premere il pulsante di accensione ( ) sul telecomando per accendere il display (oppure premere il pulsante di accensione ( ) sul tastierino). Dopo un breve periodo di riscaldamento, il display visualizzerà un'immagine.

Modifica della lingua dell'OSD

La lingua dell'OSD del display è preimpostata sull'inglese, ma è possibile visualizzare i menu anche in cinese semplificato, francese, tedesco, italiano, portoghese, russo, spagnolo, coreano o giapponese. Per modificare la lingua dell'OSD:

1. Premere **MENU**.
2. Selezionare Basic Settings [Impostazioni di base] dal Main Menu [Menu principale].
3. Nel menu Basic Settings [Impostazioni di base], selezionare **OSD Language [Lingua dell'OSD]**.
4. Premere ◀ o ▶ per selezionare la lingua desiderata e premere **ENTER [Invio]**. La modifica viene applicata immediatamente.

Evitare la persistenza dell'immagine

Non visualizzare sul display immagini statiche (non in movimento) per lunghi periodi di tempo.
Ciò potrebbe causare l'impressione o la persistenza dell'immagine, fenomeno non coperto dalla garanzia.

Seguire le raccomandazioni qui fornite per prolungare la durata del display.

Utilizzare il display in un ambiente idoneo

- Temperatura di esercizio: Da 0°C a 40°C

- Umidità relativa: 85%, massima.

Evitare contenuti statici

- Visualizzare immagini dinamiche (in movimento) quando possibile.
- Considerare la possibilità di utilizzare uno screensaver per evitare la visualizzazione continuata di contenuti video statici (fissi).
- Spegnere il display quando non in uso, oppure utilizzare la funzione Real Time Clock [Orologio tempo reale] (consultare *Real Time Clock [Orologio tempo reale]* a pagina 39) per spegnere automaticamente il display a orari predefiniti.

Attivare la funzione IRFM

Per evitare la persistenza dell'immagine, impostare la funzione IRFM (consultare *Advanced Settings [Impostazioni avanzate]* a pagina 40) su **On**.

Utilizzo dei menu su schermo

Per visualizzare i menu su schermo, premere **MENU** sul telecomando o sul tastierino integrato.

Per selezionare un sottomenu, usare i pulsanti ▲ e ▼ per evidenziarlo. Quindi, premere ▶ per entrare nel sottomenu.

Per selezionare una voce del menu, usare i pulsanti ▲ e ▼ per evidenziarla. Quindi, premere ◀ o ▶ per modificare l'impostazione e premere **ENTER [Invio]**.

I menu OSD sono ordinati in modo gerarchico, come illustrato qui e nella pagina successiva. A seconda della sorgente di ingresso selezionata e delle caratteristiche del segnale, alcune opzioni del menu potrebbero non essere disponibili.

Image Settings [Impostazioni immagine]	Scheme [Schema]	**User [Utente]**, Vivid [Intenso], Cinema, Game [Gioco] e Sport	
	Brightness [Luminosità]	0, 1, 2 ... **50** ... 99, 100	
	Contrast [Contrasto]		
	Sharpness [Nitidezza]	0, 1, 2 ... **6**, 7, 8	
	Saturation [Saturazione]	0, 1, 2 ... **50** ... 99, 100	
	Hue [Tonalità]		
	Backlight [Retroilluminazione]	0, 1, 2 ... **80** ... 99, 100	
	Color Temperature & Gamma [Temperatura e gamma del colore]	Gamma	Off o **2.2**
		Color Temperature [Temperatura colore]	3200K, 3300K, 3400K, **9600K** o User [Utente]
		Red / Green / Blue Gain [Guadagno del rosso, del verde e del blu]	128, 129, 130 ... **256** ... 382, 383
		Red / Green / Blue Offset [Offset del rosso, del verde e del blu]	-50, -49, -48 ... **0** ... 48, 49, 50
	Aspect Ratio [Rapporto larghezza/altezza]	**Full Screen [Schermo intero]**, Pillarbox [Formato 4:3] o Auto	
	Auto Scan [Scansione automatica]	**On** o Off	
	Select Source [Seleziona sorgente]	**VGA**, HDMI1, DVI o DisplayPort	
Impostazioni display	Main [Principale]	Aspect Ratio [Rapporto larghezza/ altezza]	**Full Screen [Schermo intero]**, Letterbox [Formato ridotto], Pillarbox [Formato 4:3] o Native [Nativo]
		Zoom	**0**, 1, 2 ... 9, 10
		Auto Scan [Scansione automatica]	**On** o Off
		Select Source [Seleziona sorgente]	**VGA**, HDMI1, HDMI2, DVI, DisplayPort, S-Video, Video o Component
	PIP	PIP Mode [Modalità PIP]	**Off**, Large PIP [PIP grande], Medium PIP [PIP media], Small PIP [PIP piccola] o Side-by-Side [Affiancate].
		PIP Position [Posizione PIP]	**Bottom Right [In basso a destra]**, Top Left [In alto a sinistra], Top Right [In alto a destra] o Bottom Left [In basso a sinistra]
		Aspect Ratio [Rapporto larghezza/ altezza]	**Full Screen [Schermo intero]**, Letterbox [Formato ridotto] o Pillarbox [Formato 4:3]
		Side-by-Side Scale [Scala affiancata]	Zoom In [Ingrandisci], Zoom out [Riduci], Main PIP [PIP principale]
		Auto Scan [Scansione automatica]	**On** o Off
		Select Source [Seleziona sorgente]	VGA, HDMI1, HDMI2, DVI, DisplayPort, S-Video, **Video** o Component
Audio Settings [Impostazioni audio]	Volume	0, 1, 2 ... **50** ... 99, 100	
	Bass [Bassi]	0, 1, 2 ... **10** ... 19, 20	
	Treble [Acuti]		
	Balance [Bilanciamento]		
	HDMI Audio Input [Ingresso audio HDMI]	**HDMI** o PC Audio	
	DP Audio Input [Ingresso audio DP]	**DisplayPort** o PC Audio	
Basic Settings [Impostazioni di base]	OSD Transparent [OSD trasparente]	**0**, 1, 2 ... 99, 100	
	OSD Location [Posizione OSD]	Up [In alto], Down [In basso], Left [A destra], Right [A sinistra]	
	OSD Zoom (Zoom OSD)	**Off** o On	
	OSD Rotation [Rotazione OSD]	**Landscape [Orizzontale]** o Portrait [Verticale]	
	OSD Language [Lingua OSD]	**English**, 简体中文 (Simplified Chinese), Français, Deutsch, Italiano, Português, Русский (Russian), Español, 한국어 (Korean) o 日本語 (Japanese)	
	OSD Timeout [Timeout OSD]	5, 6, 7 ... **30** ... 119-120 secondi	
	Power LED [LED di alimentazione]	**On** o Off	
	Real Time Clock [Orologio tempo reale]	Current Date and Time [Data e ora attuali]	
		Timer Mode [Modalità timer]	User [Utente], Same Settings on All [Stesse impostazioni tutti i giorni] o Same Settings on Work Days (Monday ... Friday) [Stesse impostazioni nei giorni lavorativi (lunedì... venerdì)]
		Power-On Timer [Timer di accensione]	**Disable** [Disattiva] o Enable [Attiva]
		Power-Off Timer [Timer di spegnimento]	

Nota: le impostazioni predefinite sono indicate in **grassetto**.

Advanced Settings [Impostazioni avanzate]	Auto Adjustment [Regolazione automatica]	**No** o Yes [Sì]	
	Image Position [Posizione dell'immagine] (modalità VGA)	Up [In alto], Down [In basso], Left [A destra], Right [A sinistra]	
	Phase [Fase] (modalità VGA)	0, 1, 2 ... 63	
	Clock (modalità VGA)	0, 1, 2 ... 100	
	VGA ADC Settings [Impostazioni VGA ADC]	User ADC Calibration [Calibrazione ADC utente]	
	Flesh Tone [Tonalità pelle] (Modalità Video)	**Off**, Low (Bassa), Medium (Media) o High (Alta)	
	IRFM	**Off** o Standard o Video Wall	
	Baud Rate [Velocità in baud]	**115200**, 38400, 19200 o 9600	
	Smart Light Control [Controllo luminosità intelligente]	Off o Local Dimming [Attenuazione locale]	
	Wake Up from Sleep [Attiva da sospensione]	**VGA Only [Solo VGA]**, VGA, Digital, RS232 o Never Sleep [Mai sospeso]	
	Temperature & Fan Status [Temperatura e stato ventola]	Temperature (°C, °F) [Temperatura]	
		Fan 1 Speed / Fan 2 Speed [Velocità ventola 1 / 2]	
	Multi Display Control [Controllo multidisplay]	Monitor ID [ID monitor]	1, 2, 3 ... 24, 25
		Video Wall	Yes [Sì] o **No**
		DVI Indemnity [Indennità DVI]	Yes [Sì] o **No**
		Power On Delay [Ritardo accensione]	**0**, 0,05, 0,10, 0,15, 0,20 ... 29,90, 29,95 o 30 sec.
		Frame [Cornice]	**Yes [Sì]** o No
		Matrix X [Matrice X]	1~10
		Matrix Y [Matrice Y]	1~10
		Division X [Divisione X]	1~Matrix X [Matrice X]
		Division Y [Divisione Y]	1~Matrix Y [Matrice Y]
		IR Mode [Modalità IR]	Off o Target o All [Tutti]
		Recipient ID [ID ricevente]	1~100
		Auto Video Wall Setup [Configurazione automatica del video wall]	Bottom-Left [In basso a sinistra] o Top-Left [In alto a destra]
	Factory Reset [Ripristino impostazioni di fabbrica]	Yes [Sì] o **No**	
System Status [Stato del sistema]	Channel Information [Informazioni canale]	Main [Principale]	Active Source [Sorgente attiva]/Signal Resolution [Risoluzione del segnale] e Refresh Rate [Frequenza di aggiornamento]
		PIP	
	Total Hours [Ore totali]		
	Firmware Version [Versione del firmware]		

Nota: le impostazioni predefinite sono indicate in **grassetto**.

Image Settings [Impostazioni immagine]

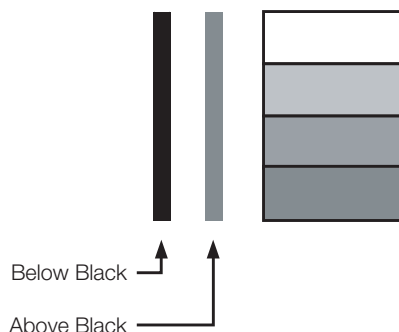
Usare i comandi nel menu Image Settings [Impostazioni immagine] per calibrare ciascun ingresso del display al fine di ottenere la qualità dell'immagine ottimale.

Collegare la sorgente del modello di verifica all'ingresso da calibrare e procedere come segue. **Eseguire le regolazioni nell'ordine qui riportato.**

Scheme [Schema]

Dal menu Image Settings [Impostazioni immagine] selezionare Scheme [Schema], premere ◀ o ▶ per selezionare uno dei quattro valori predefiniti di qualità dell'immagine (Vivid [Intenso], Cinema, Game [Gioco] o Sport) a seconda del tipo di contenuto che si sta guardando. Questi valori predefiniti regolano automaticamente le altre impostazioni dell'immagine per ottenere una qualità ottimale. In alternativa, selezionare **User [Utente]** per regolare manualmente Brightness [Luminosità], Contrast [Contrasto] e le altre impostazioni.

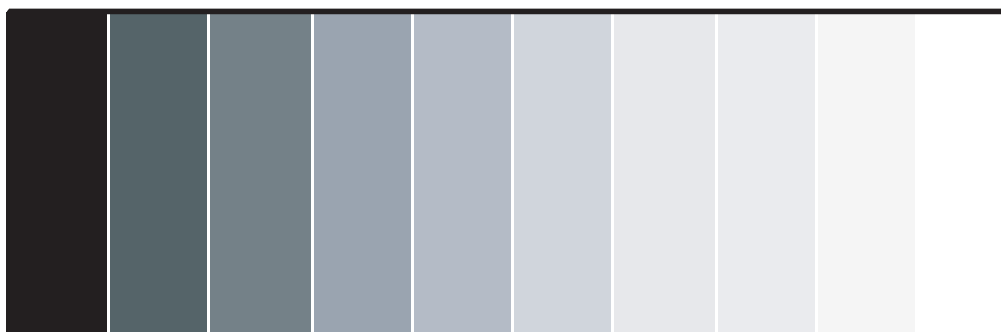
Brightness [Luminosità]

Sulla sorgente del modello di verifica esterna, selezionare un modello PLUGE (PLUGE è l'acronimo di "Picture Line-Up Generation Equipment").

I modelli PLUGE variano, ma in genere sono formati da combinazioni di aree nere, bianche e grigie su sfondo nero. L'esempio qui in alto include due barre verticali e quattro rettangoli ombreggiati.

Selezionare Brightness [Luminosità] dal menu Image Settings [Impostazioni immagine] e premere ◀ o ▶ per regolare la luminosità in modo che:

- Le barre nere più scure scompaiano dallo sfondo.
- Le aree grigio scuro siano appena visibili.
- Le aree grigio chiaro siano chiaramente visibili.
- Le aree bianche siano a un livello confortevole di bianco reale.
- L'immagine contenga solo nero, grigio e bianco (nessun colore).

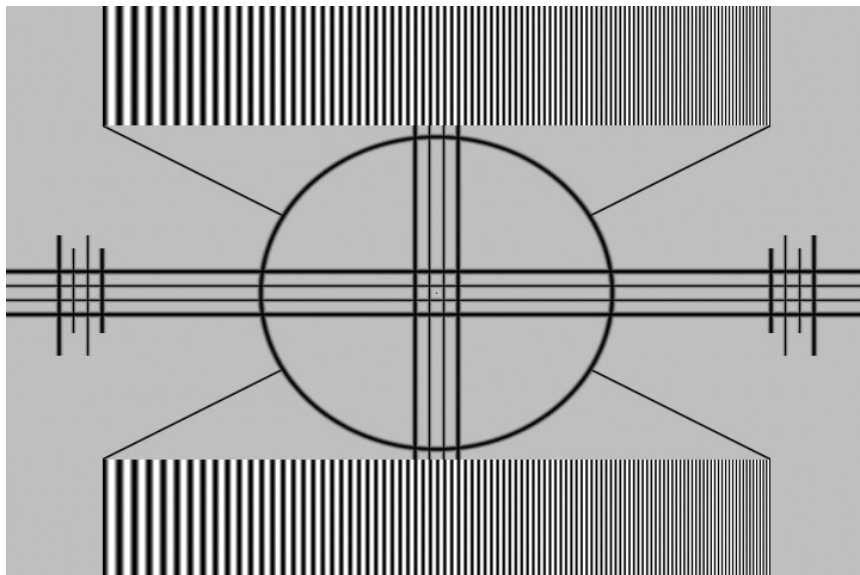
Contrast [Contrasto]

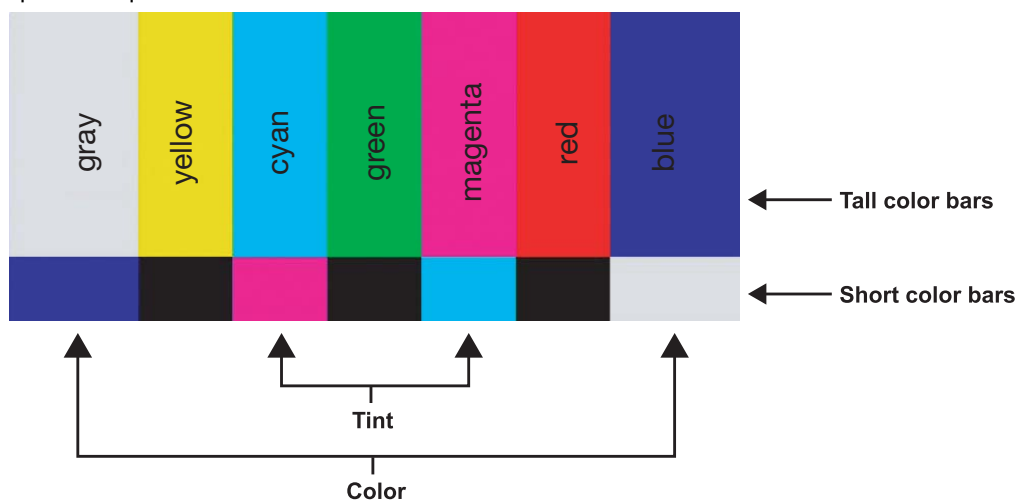
Sulla sorgente del modello di verifica esterna, selezionare un modello a righe grigie a sfumare, come quello riportato qui sotto.

Selezionare Contrast [Contrasto] e premere ◀ o ▶ per regolare il contrasto fino a un punto al di sotto del quale il rettangolo inizia ad aumentare di grandezza.

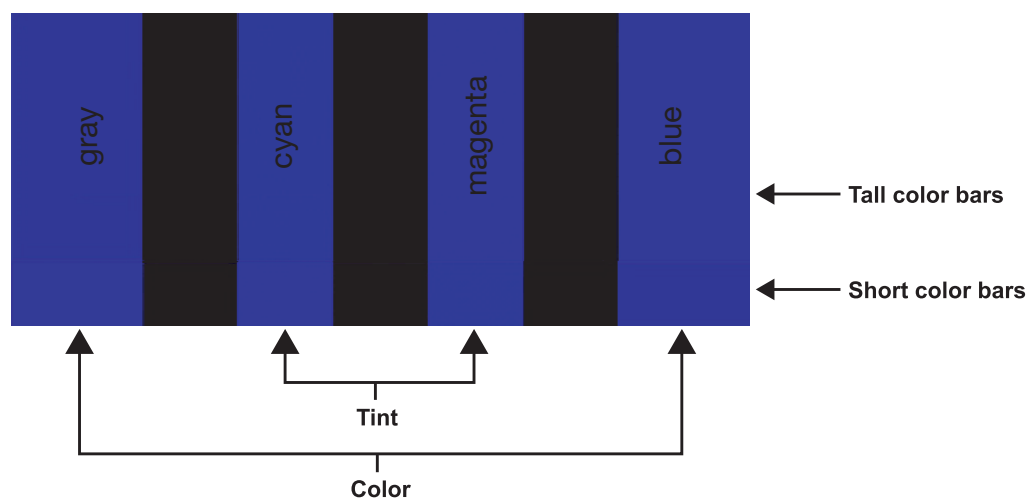
I controlli della luminosità e del contrasto sono interattivi. Una modifica dell'uno potrebbe richiedere una leggera modifica dell'altro per ottenere l'impostazione ottimale.

Sharpness [Nitidezza]

La "nitidezza" è la quantità di dettaglio in alta frequenza presente nell'immagine. Per regolare la nitidezza, selezionare Sharpness [Nitidezza] dal menu Image Settings [Impostazioni immagine]. Sulla sorgente del modello di verifica esterna, selezionare un modello come quello riportato qui sotto. Regolare come necessario, cercando bordi bianchi intorno alle aree di transizione da nero a

grigio e righe di larghezza diversa nei modelli a "scorrimento" sulla parte superiore e inferiore. Ridurre l'impostazione della nitidezza per eliminarli.

Saturation [Saturazione]

Sulla sorgente del modello di verifica esterna, selezionare un modello a barre colorate come quello riportato qui sotto.

1. Premere **MENU** sul telecomando o sul tastierino.
2. Selezionare Saturation [Saturazione] dal menu Image Settings [Impostazioni immagine].

3. Osservando il modello a barre colorate attraverso un filtro blu, regolare il livello di saturazione del colore finché le barre colorate alle estremità (grigie e blu) non diventano quasi della stessa tonalità di blu:

Hue [Tonalità]

La tonalità (o tinta) è essenzialmente il rapporto tra rosso e verde nella parte colorata dell'immagine. Riducendo la tonalità, l'immagine appare più rossa; aumentandola l'immagine appare più verde.

Per regolare la tonalità, usare un filtro blu guardando il modello a barre colorate, come si farebbe per regolare la saturazione del colore (consultare la sezione precedente, *Saturation [Saturazione]* a pagina 33).

Selezionare Hue [Tonalità] dal menu Image Settings [Impostazioni immagine] e premere ◀ o ▶ per regolarla finché le barre magenta e ciano (ai lati della barra verde) sembrano diventare della stessa tonalità di blu.

Così come i controlli della luminosità e del contrasto, anche i controlli del colore e della tonalità sono interattivi. Una modifica dell'uno potrebbe richiedere una leggera modifica dell'altro per ottenere l'impostazione ottimale.

Backlight [Retroilluminazione]

Il controllo Blacklight [Retroilluminazione] cambia la luminosità apparente dell'immagine visualizzata. Il suo effetto è simile a quello di un regolatore dell'intensità della lampada su un proiettore.

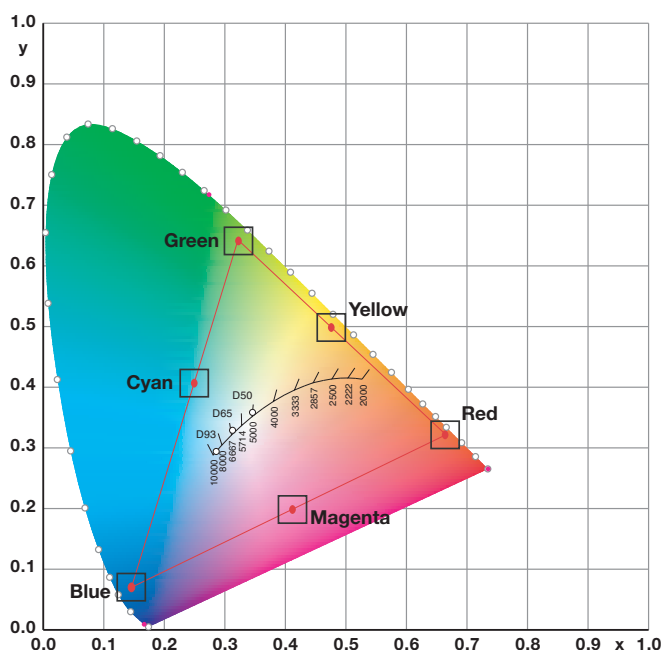
Gamma

Selezionare Gamma dal menu Image Settings [Impostazioni immagine] e selezionare **2.2** (valore predefinito) o **Off**.

Color Temperature [Temperatura colore]

Selezionare Color Temperature [Temperatura colore] dal menu Image Settings [Impostazioni immagine] per regolare la temperatura del colore. La temperatura del colore stabilisce il "colore del grigio" regolando il punto di bianco al 75% per vari punti di colore.

Che cosa sono i "punti di colore"?

Un "punto di colore" è una coppia di coordinate x/y che definisce la posizione di un colore sul grafico di cromaticità CIE standard, riportato qui sotto (CIE sta per “Commission Internationale de l'Éclairage”, ovvero Commissione internazionale sull'illuminazione, l'organizzazione responsabile degli standard di gestione e misurazione del colore).

Selezionare un valore da 3200 K a 9600 K. Le impostazioni più elevate producono un'immagine "più blu", quelle inferiori conferiscono all'immagine una tonalità più rossa. Per selezionare una temperatura colore personalizzata, selezionare User [Utente] e impostare Gain [Guadagno] e Offset come descritto di seguito.

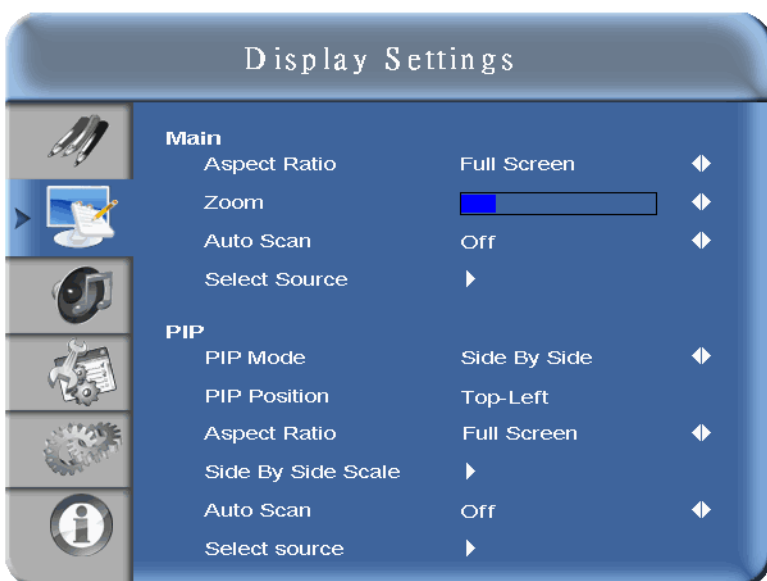
Gain [Guadagno]

Usare i controlli Gain [Guadagno] per corregge gli squilibri cromatici nelle aree luminose dell'immagine. Un buon modo per farlo è usare un modello di verifica formato principalmente da aree bianche fisse, come un modello a "finestra" 80 IRE. Se le aree bianche contengono tracce di rosso, verde o blu, ridurre il guadagno per quel colore.

Offset

Usare i controlli Offset per corregge gli squilibri cromatici nelle aree scure dell'immagine. Un buon modo per farlo è usare un modello di verifica formato principalmente da aree grigio scuro, come un

modello a "finestra" 30 IRE. Se le aree grigie contengono tracce di rosso, verde o blu, ridurre l'offset per quel colore.

Display Settings [Impostazioni di visualizzazione]

Aspect Ratio [Rapporto larghezza/altezza]

Per modificare il rapporto larghezza/altezza (dimensione e forma) dell'immagine visualizzata, selezionare Aspect Ratio [Rapporto larghezza/altezza] dal menu Display Settings [Impostazioni di visualizzazione] e premere **ENTER [Invio]**. Selezionare il rapporto larghezza/altezza adeguato per il tipo di programma da guardare.

Considerare che alcuni rapporti larghezza/altezza non sono disponibili e/o sono inutili per determinati tipi di materiale sorgente. L'impostazione ottimale dipende da diversi fattori, quali:

- Il rapporto larghezza/altezza del materiale sorgente, come trasmesso o codificato sul supporto di riproduzione.
- Il tipo di display (16:9 o 4:3) e le impostazioni della risoluzione di uscita sul componente sorgente. La maggior parte dei moderni lettori DVD/BD e set-top box è dotata di tali comandi.
- La preferenza dell'utente (rapporto larghezza/altezza originale con "barre nere" o una presentazione a schermo intero con una leggera distorsione o ritaglio).

Zoom

Selezionare Zoom dal menu Display Settings [Impostazioni di visualizzazione] e premere ◀ o ▶ per scegliere uno dei 10 livelli di ingrandimento disponibili.

Auto Scan [Scansione automatica]

Selezionare Auto Scan [Scansione automatica] dal menu Display Settings [Impostazioni di visualizzazione] e premere ◀ o ▶ per attivare o disattivare questa funzione. Quando è impostata su **On**, Auto Scan [Scansione automatica] fa sì che le funzioni di selezione dell'ingresso principale o PIP (mediante il pulsante **SOURCE [Sorgente]** sul telecomando o sul tastierino, oppure il pulsante **P-Source** sul telecomando) saltino gli ingressi non utilizzati, risparmiando tempo.

Select Source [Seleziona sorgente]

Selezionare Select Source [Seleziona sorgente] dal menu Display Settings [Impostazioni di visualizzazione] e premere ◀ o ▶ per selezionare la sorgente video.

PIP Mode [Modalità PIP]

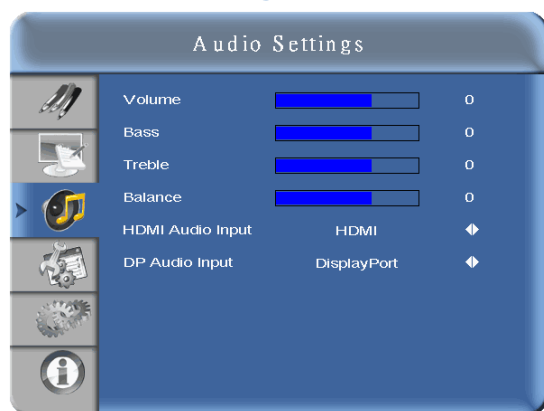
Selezionare PIP Mode [Modalità PIP] dal menu Display Settings [Impostazioni di visualizzazione] e premere ◀ o ▶ per attivare la modalità Picture-in-Picture e impostare le dimensioni della finestra PIP.

PIP Position [Posizione PIP]

Selezionare PIP Mode [Modalità PIP] dal menu Display Settings [Impostazioni di visualizzazione] e premere ◀ o ▶ per impostare la posizione del menu PIP.

Side by Side Scale [Scala affiancata]

Selezionare Side by Side Scale [Scala affiancata] dal menu Display Settings [Impostazioni di visualizzazione] e premere ◀ o ▶ per selezionare PIP, Main [Principale], Zoom In o Zoom Out.

Audio Settings [Impostazioni audio]

Volume

Selezionare Volume dal menu Audio Settings [Impostazioni audio] e premere ◀ o ▶ per modificare il volume audio.

Bass [Bassi]

Selezionare Bass [Bassi] dal menu Audio Settings [Impostazioni audio] e premere ◀ o ▶ per attutire o enfatizzare le frequenze audio basse.

Treble [Acuti]

Selezionare Treble [Acuti] dal menu Audio Settings [Impostazioni audio] e premere ◀ o ▶ per attutire o enfatizzare le frequenze audio alte.

Balance [Bilanciamento]

Per regolare il bilanciamento dell'altoparlante sinistro/destro, selezionare Balance [Bilanciamento] dal menu Audio Settings [Impostazioni audio] e premere ◀ o ▶ per aumentare il volume di un canale rispetto all'altro.

HDMI Audio Input [Ingresso audio HDMI]

Se si sta usando uno degli ingressi HDMI con un PC o un altro dispositivo che non supporta l'uscita audio tramite HDMI, impostare HDMI Audio Input [Ingresso audio HDMI] su **PC** per quell'ingresso (collegare anche l'uscita audio dalla sorgente). Questa impostazione associa l'ingresso **PC Audio In** a quell'ingresso HDMI.

DP Audio Input [Ingresso audio DP]

Se si sta usando l'ingresso audio DisplayPort con un PC o un altro dispositivo che non supporta l'uscita audio tramite DisplayPort, impostare DP Audio Input [Ingresso audio DP] su **PC** per quell'ingresso (collegare anche l'uscita audio dalla sorgente). Questa impostazione associa l'ingresso **PC Audio In** all'ingresso DisplayPort.

Basic Settings [Impostazioni di base]

OSD Transparent [OSD trasparente]

Selezionare OSD Transparent [OSD trasparente] dal menu Basic Settings [Impostazioni di base] e premere ◀ o ▶ per regolare il grado di trasparenza dei menu e delle caselle dei messaggi. Zero (0) indica che i menu sono opachi.

OSD Location [Posizione OSD]

Selezionare OSD Location [Posizione OSD] dal menu Basic Settings [Impostazioni di base] e premere ◀ o ▶ per spostare il menu OSD nella posizione desiderata.

OSD Zoom [Zoom OSD]

Selezionare OSD Zoom [Zoom OSD] dal menu Basic Settings [Impostazioni di base] e premere ◀ o ▶ per visualizzare un menu OSD di dimensioni normali o maggiorate.

OSD Rotation [Rotazione OSD]

Selezionare OSD Rotation [Rotazione OSD] dal menu Basic Settings [Impostazioni di base] e premere ◀ o ▶ per modificare l'orientamento del menu OSD affinché sia uguale a quello del display.

OSD Language [Lingua OSD]

Selezionare OSD Language [Lingua OSD] dal menu Basic Settings [Impostazioni di base] e premere ◀ o ▶ per selezionare la lingua OSD (English, 简体中文 (Simplified Chinese), Français, Deutsch, Italiano, Español, Português, Русский (Russian), 한국어 (Korean) o 日本語 (Japanese)).

OSD Timeout [Timeout OSD]

Selezionare OSD Timeout [Timeout OSD] dal menu Basic Settings [Impostazioni di base] per specificare per quanto tempo i menu restano su schermo dopo averli selezionati. Selezionare da 5 a 120 secondi, con incrementi di cinque secondi.

Sleep Timer [Timer sospensione]

Selezionare Sleep Timer [Timer sospensione] dal menu Basic Settings [Impostazioni di base] per spegnere il display dopo un intervallo di tempo specificato. Premere ◀ o ▶ per selezionare Off, 15 Minutes [15 minuti], 30 Minutes [30 minuti], 60 Minutes [60 minuti], 90 Minutes [90 minuti] o 2 Hours [2 ore].

Power LED [LED di alimentazione]

Selezionare Power LED [LED di alimentazione] dal menu Basic Settings [Impostazioni di base] per modificare il comportamento del LED di stato durante la modalità standby. Quando è impostato su **On**, il LED si illumina di arancione per indicare che il display è in modalità standby. Quando è impostato su **Off**, il LED è sempre spento, indipendentemente dallo stato di funzionamento del display.

Real Time Clock [Orologio tempo reale]

Selezionare Real Time Clock [Orologio tempo reale] dal menu Basic Settings [Impostazioni di base] per impostare l'orologio in tempo reale interno del display.

Da questo menu, è anche possibile programmare il display affinché si accenda e si spenga alle ore del giorno e nei giorni della settimana specificati.

- Per impostare gli orari di accensione e spegnimento per ogni giorno della settimana in modo indipendente, impostare Timer Mode [Modalità timer] su **User [Utente]**.
- Per impostare gli stessi orari di accensione e spegnimento per ogni giorno della settimana, impostare Timer Mode [Modalità timer] su **All Days [Tutti i giorni]**.
- Per impostare gli stessi orari di accensione e spegnimento da lunedì a venerdì, impostare Timer Mode [Modalità timer] su **Work Days [Giorni feriali]**.

Advanced Settings [Impostazioni avanzate]

Auto Adjustment [Regolazione automatica]

Selezionare Auto Adjustment [Regolazione automatica] dal menu Advanced Settings [Impostazioni avanzate] per forzare il display a riacquisire e bloccare il segnale di ingresso. Questa funzione si rivela utile in caso di bassa qualità del segnale.

Image Position [Posizione dell'immagine] (sorgenti VGA)

Usare i comandi nel menu Image Position [Posizione dell'immagine] (sorgenti VGA) per ottimizzare la posizione dell'immagine.

- **Left/Right [Sinistra/Destra]:** selezionare Left/Right [Sinistra/Destra] dal menu Input Position [Posizione ingresso] per spostare l'immagine proiettata orizzontalmente. Premere ▶ per spostare l'immagine a destra; premere ◀ per spostarla a sinistra.
- **Up/Down [Su/Giù]:** selezionare Up/Down [Su/Giù] dal menu Input Position [Posizione ingresso] per spostare l'immagine proiettata verticalmente. Premere ▶ per spostare l'immagine verso l'alto; premere ◀ per spostarla verso il basso.

Phase [Fase] (sorgenti VGA)

Questo comando regola la fase del clock di campionamento dei pixel relativa al segnale in ingresso. Regolare la fase quando un'immagine mostra ancora bagliori o "rumore" dopo che l'impostazione Clock è stata ottimizzata.

Regolare la fase dopo aver regolato il clock (vedere sotto).

Per ottenere i migliori risultati, usare un buon modello di verifica come un grigio uniforme costituito da un modello trasparente di pixel bianchi e neri o un'immagine grafica "metà attiva, metà inattiva" simile. Regolare la barra di scorrimento finché l'immagine si stabilizza e ciascun pixel è chiaramente definito. L'immagine può anche essere stabilizzata in più di un punto. In tal caso, usare qualsiasi impostazione.

Clock (sorgenti VGA)

Questo comando imposta la frequenza del clock di campionamento dei pixel, indicata dal numero di pixel in ingresso per riga, in modo che tutti i pixel generati da una determinata sorgente siano campionati.

Uno sfarfallio costante o varie strisce o leggere bande verticali lungo l'immagine indicano un tracciamento inadeguato dei pixel. Un adeguato tracciamento dei pixel aiuta a garantire una qualità dell'immagine uniforme su tutto lo schermo, il mantenimento del rapporto larghezza/altezza e la possibilità di ottimizzare la fase dei pixel (vedere sopra).

VGA ADC Settings [Impostazioni VGA ADC]

Selezionare VGA ADC Settings [Impostazioni VGA ADC] dal menu Advanced Settings [Impostazioni avanzate] per calibrare il convertitore analogico-digitale (ADC) del display per le sorgenti VGA.

Flesh Tone [Tonalità pelle]

Selezionare Flesh Tone [Tonalità pelle] dal menu Advanced Settings [Impostazioni avanzate] per rendere più o meno luminose le aree dell'immagine che hanno lo stesso colore della pelle (questa impostazione è disponibile solo per le sorgenti video).

IRFM

Selezionare IRFM dal menu Advanced Settings [Impostazioni avanzate] e premere ◀ o ▶ per attivare o disattivare questa funzione che produce un leggero movimento del fotogramma per aiutare a evitare il blocco dell'immagine.

Baud Rate [Velocità in baud]

Selezionare Baud Rate [Velocità in baud] dal menu Advanced Settings [Impostazioni avanzate] e premere ◀ o ▶ per impostare la velocità di trasmissione dei dati sul collegamento di comunicazione RS232.

Smart Light Control [Controllo luminosità intelligente]

Selezionare **ON** per attivare la funzione di attenuazione del display. L'attenuazione locale permette di migliorare il livello dei neri e il contrasto del display regolando la retroilluminazione per adattarla all'immagine, ma non è indicata per tutti i contenuti.

Wake Up From Sleep [Uscita dalla sospensione]

Selezionare Wake Up From Sleep [Uscita dalla sospensione] dal menu Advanced Settings [Impostazioni avanzate] e premere ◀ o ▶ per controllare questa funzione che agisce come segue:

- **VGA Only [Solo VGA]:** il display esce dalla modalità risparmio energetico quando riceve un segnale video attivo sul suo ingresso analogico (VGA).
- **VGA, Digital, RS232 [VGA, digitale, RS232]:** il display esce dalla modalità risparmio energetico quando riceve un segnale attivo dai suoi ingressi VGA, HDMI, Display Port o DVI o quando riceve un comando RS232 valido.
- **Never Sleep [Mai sospeso]:** il display non entra mai nella modalità di risparmio energetico.

Temperature & Fan Status [Temperatura e stato ventola]

Selezionare Temperature & Fan Status [Temperatura e stato ventola] dal menu Advanced Settings [Impostazioni avanzate] e premere ◀ o ▶ per visualizzare informazioni sullo stato del display: temperatura interna di esercizio e velocità delle ventole di raffreddamento.

Multi-Display Control [Controllo per più display]

Selezionare Multi-Display Control [Controllo per più display] dal menu Advanced Settings [Impostazioni avanzate] e premere o ▶ per configurare un video wall. Questo sottomenu presenta i seguenti comandi:

- **Monitor ID [ID monitor]:** questo comando permette di impostare manualmente l'ID monitor di ogni display del video wall.
- **Power On Delay [Ritardo accensione]:** all'accensione di un video wall, questo comando scagliona la sequenza di accensione in modo che i monitor non si accendano tutti insieme, riducendo così l'assorbimento di corrente. Selezionare un valore tra 0 e 30 secondi (estremi inclusi) per ogni monitor.
- **DVI Indemnity [Indennità DVI]:** per le grandi matrici con una sola sorgente digitale e cavi pass-through DVI, impostando questo comando su **On** si può migliorare la qualità video e l'affidabilità dei segnali pass-through.
- **Video Wall:** utilizzare questo comando per attivare o disattivare la modalità video wall.

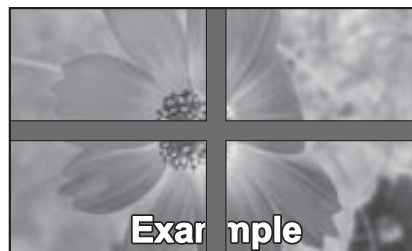
Quando il video wall è impostato su **Yes** [Sì], sono disponibili queste impostazioni aggiuntive:

- **Frame [Cornice]:** questo comando permette di attivare o disattivare la compensazione della cornice, una funzione che unisce i margini dei display adiacenti di un video wall in modo da compensare la distanza esistente tra loro. In questo modo, gli oggetti in movimento

sembreranno muoversi "dietro" i gap tra i monitor, garantendo una maggiore continuità dei movimenti sul video wall:

ON hides joints between displays:

(suitable for moving image display)

OFF shows joints between displays:

(suitable for still image display)

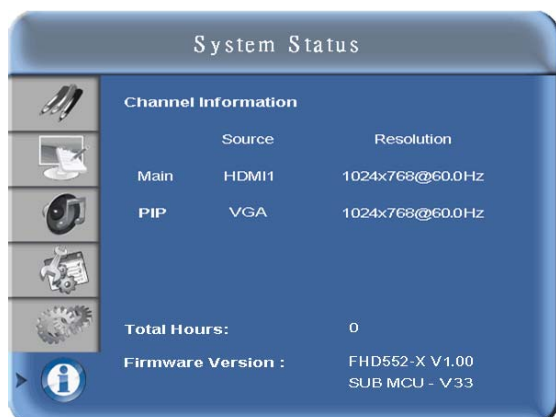
- **Matrix X [Matrice X]:** questo comando permette di specificare il numero di colonne del video wall.
- **Matrix Y [Matrice Y]:** questo comando permette di specificare il numero di righe del video wall.
- **Division X [Divisione X]:** questo comando permette di specificare la posizione orizzontale (colonna) del display nel video wall.
- **Division Y [Divisione Y]:** questo comando permette di specificare la posizione verticale (riga) del display nel video wall.
- **IR Mode [Modalità IR]:** scegliere se il telecomando deve comandare tutti i display del video wall (**All** [Tutti]), nessuno dei display del video wall (**Off**), oppure un solo display per volta (**Target**).
- **Recipient ID [ID ricevente]:** seleziona il display del video wall controllato dal telecomando. Questa funzione è attiva solo quando **IR Mode** [Modalità IR] è impostato su **Target**.

Per modificare la posizione di un display in un video wall, innanzitutto è necessario selezionare l'ID monitor di quel display utilizzando il menu a discesa.

Factory Reset [Ripristino impostazioni di fabbrica]

Per riportare TUTTE le impostazioni del display (incluse le impostazioni dell'immagine) alle impostazioni di fabbrica, selezionare Factory Reset [Ripristino impostazioni di fabbrica] dal menu Advanced Settings [Impostazioni avanzate].

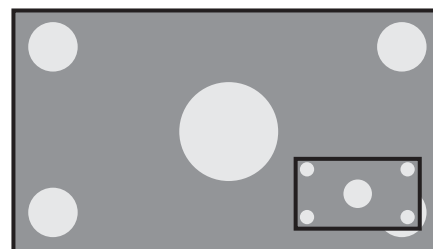
Questa azione non è reversibile. Procedere con cautela!

System Status [Stato del sistema]

Il menu di sola lettura System Status [Stato del sistema] fornisce le seguenti informazioni sullo stato del display:

- La risoluzione e la frequenza di aggiornamento della sorgente attiva;
- Il numero di ore di funzionamento del display; e
- La versione del firmware attualmente installata.

Uso della funzione Picture-in-Picture (PIP)

Per utilizzare la funzione PIP, premere il pulsante **PIP**.

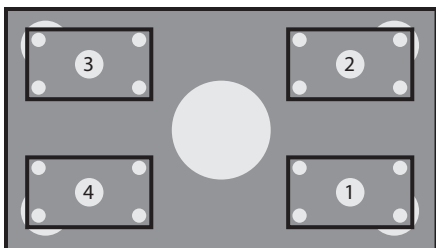
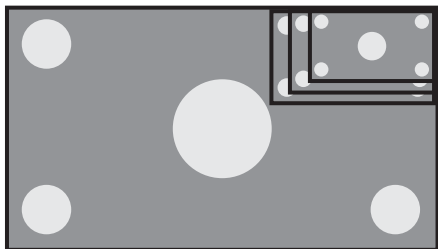
All'interno della finestra dell'immagine principale appare la finestra PIP.

Premere nuovamente **PIP** per disattivare la funzione.

Premere il pulsante P-Source per selezionare un segnale sorgente per il PIP. La tabella seguente mostra, per ogni sorgente, quali altre sorgenti sono disponibili per il PIP.

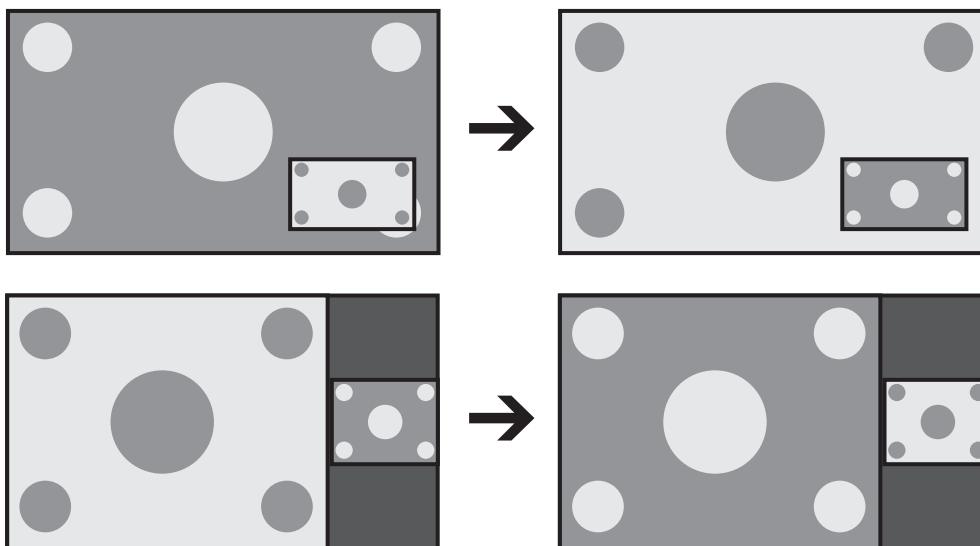
		Sorgente di ingresso principale							
		VGA	HDMI 1	HDMI 2	DVI	DisplayPort	Video	S-Video	Component
Sorgente di ingresso PIP	VGA	–	√	√	√	√	√	√	√
	HDMI 1	√	–	–	–	√	√	√	√
	HDMI 2	√	–	–	–	√	√	√	√
	DVI	√	–	–	–	√	√	√	√
	DisplayPort	√	√	√	√	–	√	√	√
	Video	√	√	√	√	√	–	–	√
	S-Video	√	√	√	√	√	–	–	√
	Component	√	√	√	√	√	√	√	–

Nota: "√" significa che la sorgente è disponibile per il PIP quando viene selezionato quell'ingresso; "–" significa che non è disponibile.

Modifica della posizione del Picture-In-Picture

Per modificare la posizione della finestra PIP, premere ripetutamente il pulsante P-POSITION sul telecomando finché la finestra non raggiunge la posizione desiderata.

Modifica delle dimensioni del PIP o selezione della modalità PIP affiancato

Selezionare PIP Mode [Modalità PIP] dal menu Display Settings [Impostazioni di visualizzazione] e premere ◀ o ▶ per modificare le dimensioni della finestra PIP o per attivare il PIP "affiancato".

Scambio dell'immagine principale con l'immagine PIP

Per scambiare l'immagine principale con quella PIP, premere il pulsante SWAP [Scambia] sul telecomando.

Manutenzione e risoluzione dei problemi

Manutenzione

Il Pannello LCD FHD552-X non richiede manutenzione di routine. Non vi sono parti riparabili o sostituibili dall'utente. Se non si è un tecnico qualificato, addestrato in fabbrica, ***non tentare di riparare o sostituire alcun componente del sistema da soli.*** In caso contrario, la garanzia del prodotto sarà annullata.

Risoluzione dei problemi

La tabella seguente fornisce alcune guide generali per la risoluzione dei problemi che potrebbero verificarsi con il display. Se le soluzioni suggerite non risolvono il problema o se si incontra un problema non descritto, contattare il rivenditore.

Sintomo	Cause possibili	Soluzione
Il display non si accende.	• Il display non è collegato oppure la presa CA non è attiva. • L'interruttore di alimentazione principale è spento. • Le batterie del telecomando sono scariche.	• Accertarsi che il display sia collegato e che la presa CA sia attiva. • Portare l'interruttore di alimentazione (consultare *Panoramica del display* a pagina 11) in posizione On. • Sostituire le batterie.
Il display è acceso e compaiono i menu, ma non è presente alcuna immagine.	• Selezione errata della sorgente. • Il componente sorgente non è acceso. • Il componente sorgente è collegato in modo errato o non è collegato.	• Selezionare la sorgente corretta. • Accendere il componente sorgente. • Verificare i collegamenti dal componente sorgente al display.
Il telecomando non funziona.	• Le batterie del telecomando sono scariche. • I pulsanti sono bloccati. • L'Extender IR non è collegato.	• Sostituire le batterie. • Sbloccare i pulsanti premendo **ENTER** [Invio], **ENTER** [Invio], **EXIT** [Esci], **EXIT** [Esci], **ENTER** [Invio] ed **EXIT** [Esci], in sequenza. • Verificare che l'Extender IR sia collegato correttamente (consultare *Collegamento dell'Extender IR* a pagina 21).
La geometria dell'immagine non è corretta.	• Selezione errata del rapporto larghezza/altezza.	• Selezionare un rapporto larghezza/altezza diverso.

Sintomo	Cause possibili	Soluzione
Il display è tremolante o instabile.	• Sorgente di qualità scadente o collegata in modo errato. • La frequenza di scansione orizzontale o verticale del segnale di ingresso potrebbe non corrispondere alla gamma del display.	• Verificare che la sorgente sia collegata correttamente e che sia di qualità sufficientemente buona da consentirne il rilevamento. • Risolvere il problema alla sorgente.
L'immagine è troppo luminosa e/o non c'è definizione nelle aree luminose dell'immagine.	• Il contrasto è impostato a un valore troppo elevato.	• Ridurre l'impostazione del contrasto.
L'immagine sembra "sbiadita" e/o le aree scure sono troppo luminose.	• La luminosità è troppo elevata.	• Ridurre l'impostazione della luminosità.
L'immagine è troppo scura.	• La luminosità e/o la retroilluminazione sono impostate su valori troppo bassi.	• Aumentare la luminosità e/o la retroilluminazione.
Le immagini da una sorgente HDMI non vengono visualizzate.	• La risoluzione e la frequenza della scheda video nel computer non sono compatibili con il display. • Il cavo HDMI dalla sorgente al display è difettoso o troppo lungo.	• Selezionare una frequenza verticale e una risoluzione compatibili (consultare *Sincronizzazioni supportate* a pagina 67). • Provare un cavo HDMI più corto e/o sicuramente in buono stato.
Le immagini del computer non vengono visualizzate correttamente.	• La risoluzione e la frequenza della scheda video nel computer non sono compatibili con il display. • Le impostazioni Clock e Phase [Fase] devono essere regolate.	• Selezionare una frequenza verticale e una risoluzione compatibili (consultare *Sincronizzazioni supportate* a pagina 67). • Regolare le impostazioni Clock e Phase [Fase] (consultare *Clock (sorgenti VGA)* a pagina 41 e *Phase [Fase] (sorgenti VGA)* a pagina 40).
Le immagini da una sorgente Composite Video non vengono visualizzate.	• Gli ingressi Composite ed S-Video sono stati entrambi collegati alle sorgenti.	• Scollegare la sorgente S-Video.

Controllo esterno

Oltre a usare il tastierino del display o il telecomando, è possibile comandare il display usando un collegamento seriale (RS232) o una connessione Ethernet per inviare comandi e ricevere risposte agli stessi.

È anche possibile usare i codici di controllo a infrarossi (IR) discreti per programmare un altro telecomando. Per ulteriori informazioni, consultare *Utilizzo dei codici IR discreti* a pagina 63.

Comunicazioni seriali

Il display usa un semplice protocollo di comando basato su testo per acquisire le richieste dai dispositivi di comando e fornire loro le risposte. Questa sezione descrive come inviare messaggi di comando su un collegamento seriale tra il display e un sistema di comando/automazione o un PC che esegue uno dei seguenti:

- Un programma di emulazione terminale come Windows® HyperTerminal o TeraTerm; oppure
- Video Wall Toolbox, un'applicazione per Windows che mette a disposizione un'interfaccia utente grafica che riproduce i pulsanti del telecomando, oltre alla possibilità di inviare comandi seriali e ricevere le relative risposte.

Collegamento RS232 e configurazione della porta

Collegare il sistema di comando o il PC all'ingresso RS232 del display; consultare *Collegamento di un sistema di controllo o PC* a pagina 20.

Configurare il controller RS232 o la porta seria del PC come segue: nessun bit di parità, 8 bit di dati, 1 bit di stop e nessun controllo del flusso. Impostare la velocità in baud su 115200, affinché corrisponda a quella della porta RS232 del display.

Formato di comandi e risposte

I comandi inviati da un sistema di comando/automazione o da un PC al display devono avere il seguente formato:

`[STX] [IDT] [TYPE] [CMD] ([VALUE] o [REPLY]) [ETX] [CR]`

Dove:

- `[STX]` indica l'inizio dei dati di comando (sempre 07).
- `[IDT]` è l'ID display. Utilizzare valori esadecimali da 01 a 19 (estremi inclusi) per comandare un singolo display. Utilizzare 00 per inviare un comando a tutti i pannelli di un video wall.
- `[TYPE]` è il tipo di comando:
  - `00` = ritorno all'host (risposta dal pannello LCD)
  - `01` = lettura/azione
  - `02` = scrittura

- [VALUE] è l'impostazione del parametro per il comando.
- [REPLY] è l'impostazione del parametro per il comando, riconosciuta dal display nella sua risposta al comando.
- [ETX] indica la fine dei dati di comando (sempre 08).
- [CR] è il tasto di ritorno a capo ASCII (0x0D).

Esempi di comandi e risposte

Qui di seguito sono riportati alcuni esempi di comandi seriali e delle relative risposte:

Descrizione	Comando inviato al pannello LCD	Risposta ricevuta dal pannello LCD
Spegnere il pannello LCD.	07 01 02 50 4F 57 00 08	07 01 00 50 4F 57 00 08
Accendere il pannello LCD.	07 01 02 50 4F 57 01 08	07 01 00 50 4F 57 01 08
Richiedere lo stato di alimentazione del pannello LCD.	07 01 01 50 4F 57 08	07 01 00 50 4F 57 XX 08 (XX = 0 quando spento o 1 quando acceso)
Impostare il contrasto del pannello LCD su 30 (1E hex).	07 02 02 43 4F 4E 1E 08	07 02 00 43 4F 4E 1E 08
Chiedere al pannello LCD di usare PIP grande.	07 19 02 50 53 43 03 08	07 19 00 50 53 43 03 08
Resettare le impostazioni di visualizzazione del pannello LCD.	07 02 02 41 4C 4C 00 08	07 02 00 41 4C 4C 00 08
Richiedere il numero di serie del pannello LCD.	07 01 01 53 45 52 08	07 01 00 53 45 52 S(0)…S(12) 08 S(0) …S(12) = il numero di serie in ASCII
Richiedere la versione del firmware del pannello LCD.	07 01 01 47 56 45 08	07 01 00 47 56 45 S(0)…S(5) 08 S(0) …S(5) = la versione del firmware in ASCII

Elenco dei comandi seriali

Controllo dell'alimentazione e sorgenti di ingresso

Elemento comandato	CMD	Tipo	Valore (DEC)	Risposta (DEC)	Contenuto	CMD (HEX)
Controllo alimentazione	POW	Scrittura /Lettura	00	00	Spegnimento (graduale)	50 4F 57
			01	01	Accensione (graduale)	
Sorgente di ingresso	MIN	Scrittura /Lettura	00	00	VGA	4D 49 4E
			01	01	DVI digitale	
			02	02	S-Video	
			03	03	Composite Video	
			04	04	Component	
			09	09	HDMI 1	
			10	10	HDMI 2	
			13	13	DisplayPort	

Regolazione della visualizzazione

Elemento comandato	CMD	Tipo	Valore (DEC)	Risposta (DEC)	Contenuto	CMD (HEX)
Regolazione della visualizzazione	BRI	Scrittura /Lettura	0~100	Valore attuale	Luminosità retroilluminazione	42 52 49
	BRL	Scrittura /Lettura	0~100	Valore attuale	Livello luminosità digitale	42 52 4C
	BLC	Scrittura /Lettura	00	00	Spento (retroilluminazione)	42 4C 43
			01	01	Acceso (retroilluminazione)	
	CON	Scrittura /Lettura	0~100	Valore attuale	Contrasto	43 4F 4E
	HUE	Scrittura /Lettura	0~100	Valore attuale	Tonalità	48 55 45
	SAT	Scrittura /Lettura	0~100	Valore attuale	Saturazione	53 41 54
	CCT	Scrittura /Lettura	0~64	Valore corrente	Temperatura colore (3200K~9600K)	43 43 54
	GAC	Scrittura /Lettura	00	00	Spento (Gamma)	47 41 43
			01	01	2.2 (Gamma)	

Elemento comandato	CMD	Tipo	Valore (DEC)	Risposta (DEC)	Contenuto	CMD (HEX)
	USR	Scrittura /Lettura	0~255	Valore attuale	Guadagno del rosso (128~383)	55 53 52
	USG	Scrittura /Lettura	0~255	Valore attuale	Guadagno del verde (128~383)	55 53 47
	USB	Scrittura /Lettura	0~255	Valore attuale	Guadagno del blu (128~383)	55 53 42
	UOR	Scrittura /Lettura	0~100	Valore attuale	Offset del rosso (-50~50)	55 4F 52
	UOG	Scrittura /Lettura	0~100	Valore attuale	Offset del verde (-50~50)	55 4F 47
	UOB	Scrittura /Lettura	0~100	Valore attuale	Offset del blu (-50~50)	55 4F 42
	RXY	Lettura		25 byte Vedere la Nota 1.	Lettura luminanza e cromaticità del colore per 9300K	52 58 59
Regolazione	PHA	Scrittura /Lettura	0~63	Valore attuale	Fase	50 48 41
	CLO	Scrittura /Lettura	0~100	Valore attuale	Clock	43 4C 4F
	HOR	Lettura		Valore attuale	Posizione orizzontale	48 4F 52
	VER	Lettura		Valore attuale	Posizione verticale	56 45 52
	ADJ	Scrittura	00	00	Regolazione automatica	41 44 4A
Modalità video	SHA	Scrittura /Lettura	0~24	Valore attuale	Nitidezza	53 48 41

Nota 1:

i 25 byte di risposta vengono definiti: bD1, bD2, bD3, ..., bD25

Dove:

- bD1 = byte alto di RY*16, bD2 = byte basso di RY*16.
- bD3 = byte alto di Rx*10000, bD4 = byte basso di Rx*10000.
- bD5 = byte alto di Ry*10000, bD6 = byte basso di Ry*10000.
- bD7 = byte alto di GY*16, bD8 = byte basso di GY*16.
- bD9 = byte alto di Gx*10000, bD10 = byte basso di Gx*10000.
- bD11 = byte alto di Gy*10000, bD12 = byte basso di Gy*10000.
- bD13 = byte alto di BY*16, bD14 = byte basso di BY*16.
- bD15 = byte alto di Bx*10000, bD16 = byte basso di Bx*10000.
- bD17 = byte alto di By*10000, bD18 = byte basso di By*10000.
- bD19 = byte alto di WY*16, bD20 = byte basso di WY*16.
- bD21 = byte alto di Wx*10000, bD22 = byte basso di Wx*10000.

- bD23 = byte alto di Wy*10000, bD24 = byte basso di Wy*10000.
- bD25 = checksum (bD1+bD2+...+bD25=0x00).

RY, GY, BY e WY rappresentano la luminanza (cd/m2) di tutti i pixel rossi, verdi, blu e bianchi, rispettivamente. (Rx, Ry), (Gx, Gy), (Bx, By) e (Wx, Wy) rappresentano la cromaticità del colore di tutti i pixel rossi, verdi, blu e bianchi, rispettivamente.

Altri comandi

Elemento comandato	CMD	Tipo	Valore (DEC)	Risposta (DEC)	Contenuto	CMD (HEX)
Regolazione PIP	PSC	Scrittura /Lettura	00	00	PIP OFF	50 53 43
			01	01	PIP piccolo	
			02	02	PIP medio	
			03	03	PIP grande	
			04	04	PIP affiancato	
Selezione sorgente PIP	PIN	Scrittura /Lettura	00	00	VGA	50 49 4E
			01	01	DVI digitale	
			02	02	S-Video	
			03	03	Composite Video	
			04	04	Component	
			09	09	HDMI 1	
			10	10	HDMI 2	
			13	13	DisplayPort	
Posizione PIP	PPO	Scrittura /Lettura	00	00	Posizione PIP in basso a sinistra	50 50 4F
			01	01	Posizione PIP in basso a destra	
			02	02	Posizione PIP in alto a sinistra	
			03	03	Posizione PIP in alto a destra	
Scambio PIP/ Principale	SWA	Scrittura	00	00	Scambio Principale e PIP	53 57 41
Ridimensionamento	ASP	Scrittura /Lettura	00	00	Nativo	41 53 50
			01	01	Schermo intero	
			02	02	Formato 4:3	
			03	03	Formato ridotto	
	ZOM	Scrittura	00	00	Zoom avanti	5A 4F 4D
			01	01	Zoom indietro	
Regolazione della velocità in baud	BRA	Scrittura /Lettura	00	00	115200	42 52 41
			01	01	38400	
			02	02	19200	
			03	03	9600	

Elemento comandato	CMD	Tipo	Valore (DEC)	Risposta (DEC)	Contenuto	CMD (HEX)
Altri comandi	RCU	Scrittura	00	00	Tasto MENU	52 43 55
			01	01	Tasto INFO	
			02	02	Tasto UP (Su)	
			03	03	Tasto DOWN (Giù)	
			04	04	Tasto LEFT (Sinistra)	
			05	05	Tasto RIGHT (Destra)	
			06	06	Tasto ENTER (Invio)	
			07	07	Tasto EXIT (Esci)	
			08	08	Tasto VGA	
			09	09	Tasto DVI	
			10	10	Tasto HDMI1	
			11	11	Tasto HDMI2	
			12	12	Tasto DISPLAYPORT	
			13	13	Tasto COMP	
			14	14	Tasto S-V	
			15	15	Tasto AV	
			18	18	Tasto SOURCE (Sorgente)	
			19	19	Tasto P-SOURCE	
			20	20	Tasto PIP	
			21	21	Tasto P-POSITION	
			22	22	Tasto SWAP (Scambia)	
			23	23	Tasto SCALING (Ridimensionamento)	
			24	24	Tasto FREEZE (Blocca)	
			25	25	Tasto MUTE (Disattiva audio)	
			26	26	Tasto BRIGHT (Luminosità)	
			27	27	Tasto CONTRAST (Contrasto)	
			28	28	Tasto AUTO	
			29	29	Tasto VOLUME +	
			30	30	Tasto VOLUME -	

Elemento comandato	CMD	Tipo	Valore (DEC)	Risposta (DEC)	Contenuto	CMD (HEX)
Altri comandi	All	Scrittura	00	00	Reimposta tutto	41 4C 4C
	KLC	Scrittura /Lettura	00	00	Sblocca tasti	4B 4C 43
			01	01	Blocca tasti	
	SER	Lettura		13 byte	Lettura numero di serie	53 45 52
	MNA	Lettura		13 byte	Lettura numero di modello	4D 4E 41
	GVE	Lettura		6 byte	Lettura versione firmware	47 56 45
	RTV	Lettura		Valore corrente	Lettura versione tabella RS232	52 54 56
	RTT	Lettura		Valore corrente	Lettura temperatura del sensore termico interno	52 54 54
	RSF	Scrittura	0~255	00	Lettura velocità ventola 0 (giri/ min	
			0~255	01	Lettura velocità ventola 1 (giri/ min	
	WFS	Scrittura /Lettura	00	00	Riattivazione dalla sospensione = solo VGA	57 46 53
			01	01	Riattivazione dalla sospensione = VGA, Digitale, RS232	
			02	02	Riattivazione dalla sospensione = Non sospende mai	
Audio	VOL	Scrittura /Lettura	0~100	Valore corrente	Volume	56 4F 4C
	MUT	Scrittura /Lettura	00	00	Disattivazione audio disattivata	4D 55 54
			01	01	Disattivazione audio attivata	
Selezione schema	SCM	Scrittura /Lettura	00	00	User (Utente)	53 43 4D
			01	01	Sport	
			02	02	Game (Giochi)	
			03	03	Cinema	
			04	04	Vivid (Intenso)	

Elemento comandato	CMD	Tipo	Valore (DEC)	Risposta (DEC)	Contenuto	CMD (HEX)
Multi-Display	SID	Scrittura	00	00	Mostra ID monitor	53 49 44
	CID	Scrittura	1~100	00	Modifica ID monitor Vedere la Nota 2.	43 49 44
	VWS	Scrittura /Lettura	00	00	Spegnimento video wall	56 57 53
			01	01	Accensione video wall	
	VWF	Scrittura /Lettura	00	00	Funzione video wall senza cornici disattivata	56 57 46
			01	01	Funzione video wall senza cornici attivata	
	MAT	Scrittura /Lettura	X: 1~10 Y: 1~10	Valore attuale	Valore matrice X, Y Il quarto superiore corrisponde a X: 7 ~ 4 bit Il quarto inferiore corrisponde a Y: 3 ~ 0 bit	4D 41 54
	DIV	Scrittura /Lettura	X: 1~10 Y: 1~10	Valore attuale	Valore divisioni X, Y Il quarto superiore corrisponde a X: 7 ~ 4 bit Il quarto inferiore corrisponde a Y: 3 ~ 0 bit Vedere la Nota 3.	44 49 56
	DID	Scrittura /Lettura	00	00	Indennità DVI disattivata	44 49 44
			01	01	Indennità DVI attivata	
	POD	Scrittura /Lettura	0~30	Valore attuale	Parte intera del ritardo accensione (0, 1, 2, ..., 30 sec)	50 4F 44
	POE	Scrittura /Lettura	0~19	Valore attuale	Parte frazionale del ritardo accensione (0, 0,05, 0,10, ..., 0,95 sec)	

Nota 2:

nella modalità di impostazione della trasmissione, questo comando viene utilizzato per l'ordinamento automatico sequenziale dell'ID dei monitor (il byte di valore deve essere 0x01).

Nota 3:

nella modalità di impostazione della trasmissione, questo comando viene utilizzato per l'ordinamento automatico della Divisione X/Y (il byte di valore deve essere 0x11).

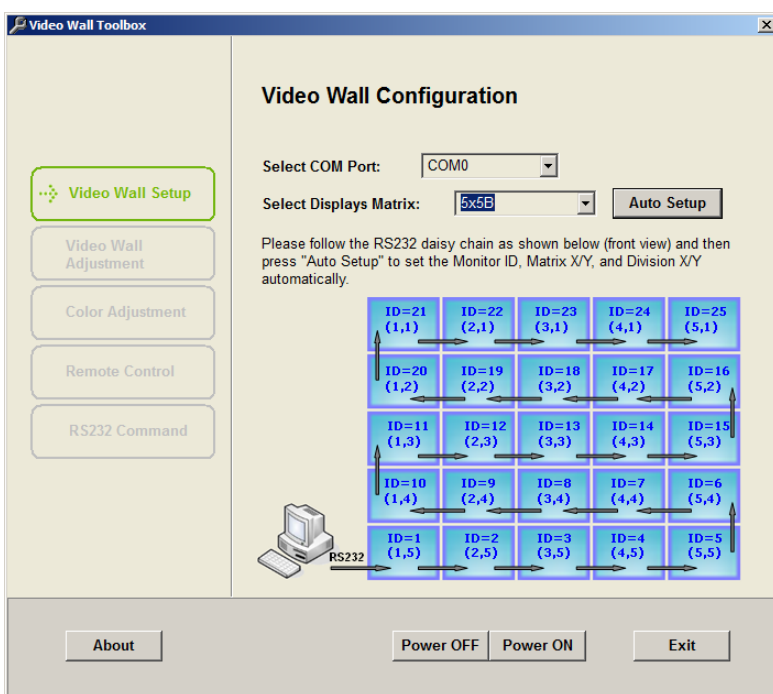
Uso di Video Wall Toolbox

Il software Video Wall Toolbox (in dotazione con il display) semplifica la configurazione dei video wall utilizzando un semplice PC basato su Windows XP, Vista o Windows 7/8. Può anche essere utilizzato per configurare e comandare un singolo display.

Video Wall Toolbox offre un'alternativa all'uso del telecomando o del tastierino integrato per comandare il display, presentando tutti i comandi dei menu OSD in un'interfaccia utente grafica intuitiva e piacevole.

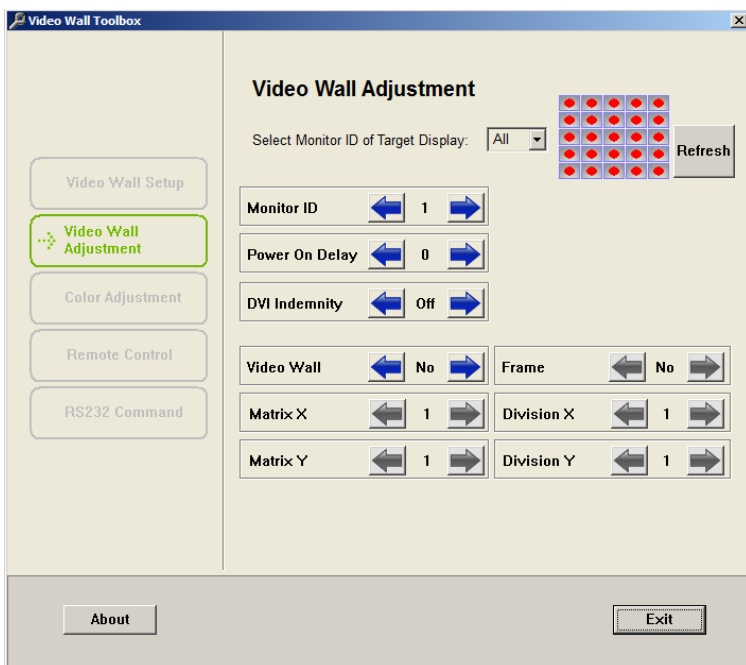
Installazione e configurazione iniziale

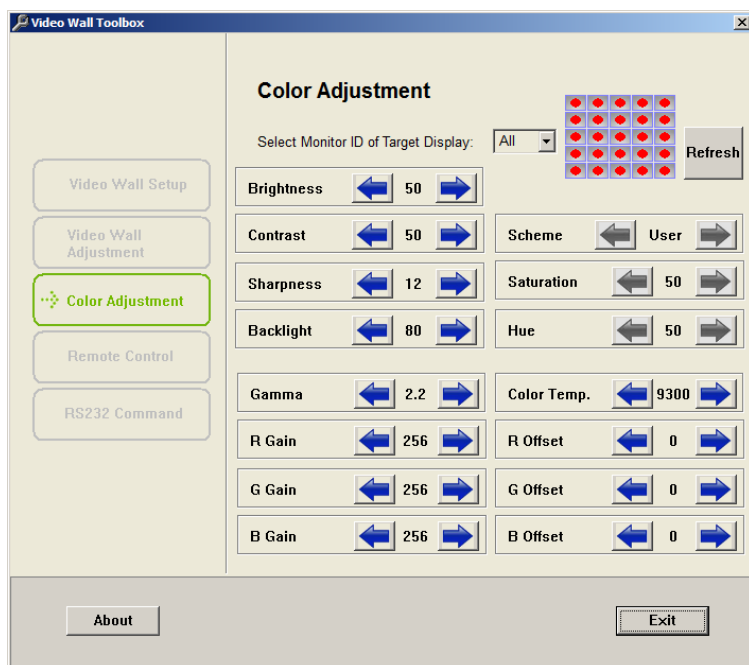
Per utilizzare Video Wall Toolbox, procedere come segue:

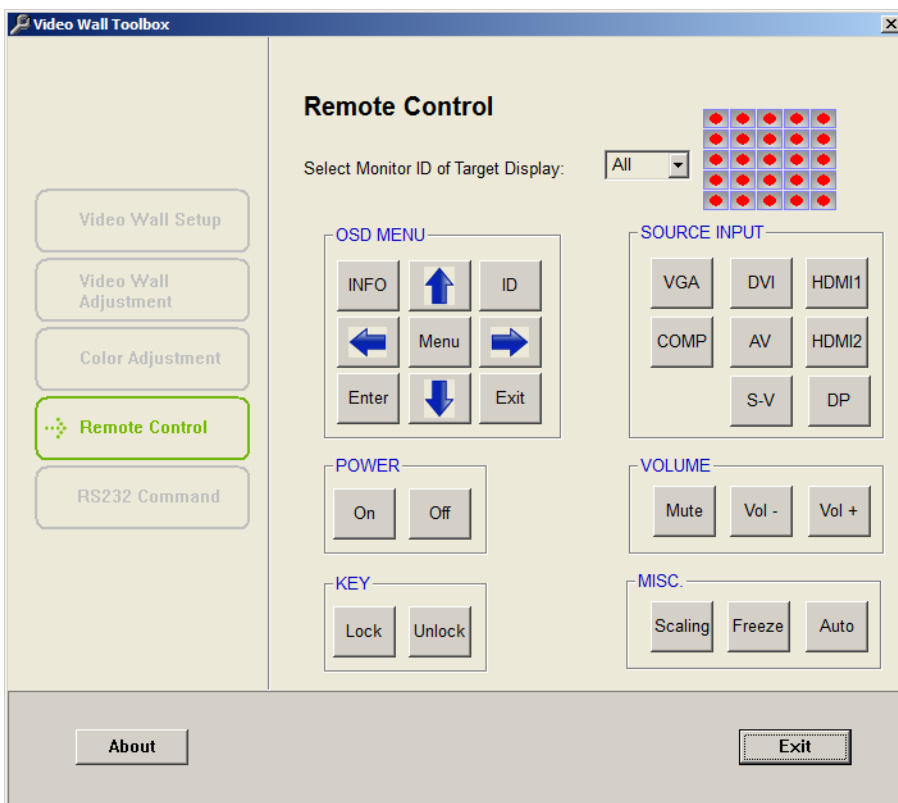
1. Installare il software su un PC Windows utilizzando il CD in dotazione.
2. Collegare il PC al video wall, come descritto nella sezione *Instradamento di RS232* a pagina 26.
3. Accertare che la velocità in baud della connessione RS232 del PC corrisponda a quella del monitor. La velocità in baud predefinita è pari a 115200.
4. Lanciare il software Video Wall Toolbox per visualizzare la schermata di configurazione del video wall, mostrata qui in basso.

5. Selezionare la porta COM che si sta utilizzando per collegarsi al video wall dal menu a discesa **SELECT COM Port:** [Seleziona porta COM].
6. Selezionare la dimensione del video wall dal menu a discesa **Select Displays Matrix:** [Seleziona matrice display].
7. Premere Auto Setup [Configurazione automatica] e Video Wall Toolbox assegnerà automaticamente gli ID monitor a tutti i display del video wall.

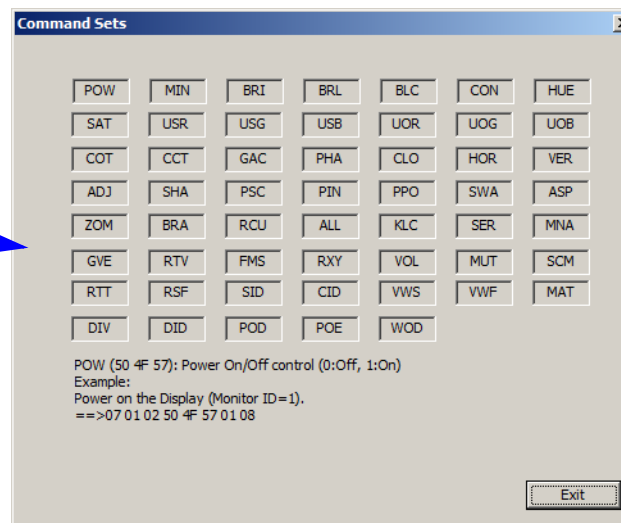
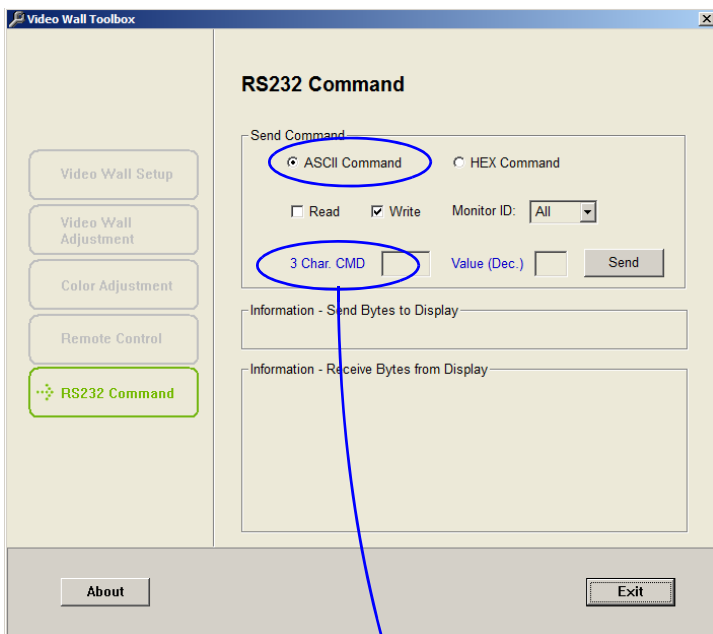
Schermata Video Wall Adjust [Regolazione video wall]

La schermata Video Wall Adjust [Regolazione video wall], mostrata qui in basso, mette a disposizione gli stessi comandi del menu OSD Multi-Display Control [Controllo per più display]

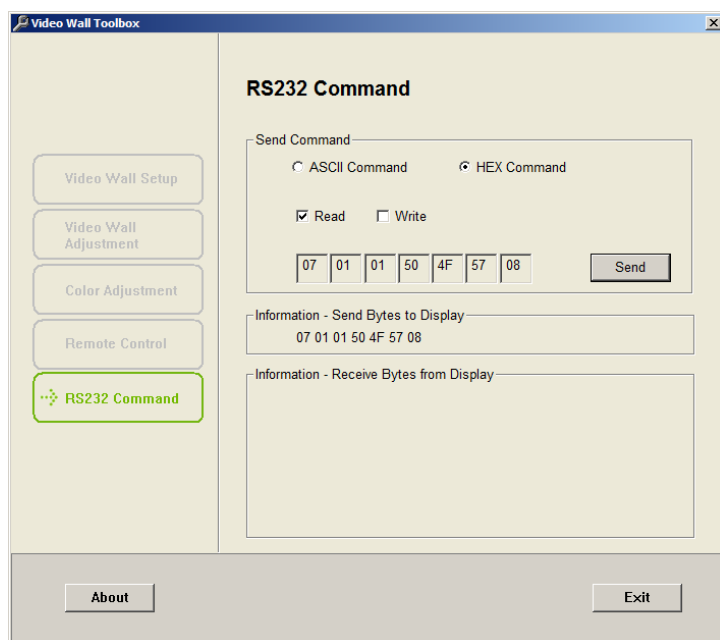
(consultare *Multi-Display Control [Controllo per più display]* a pagina 42).

Schermata Color Adjustment [Regolazione dei colori]

La schermata Color Adjustment [Regolazione dei colori], mostrata qui in basso, mette a disposizione gli stessi comandi del menu OSD Image Settings [Impostazioni immagine] (consultare *Image Settings [Impostazioni immagine]* a pagina 31).

Schermata Remote Control [Telecomando]

La schermata Remote Control [Telecomando], mostrata qui in basso, mette a disposizione le stesse funzionalità del telecomando manuale.

Schermata RS232 Command [Comando RS232]

La schermata RS232 Command [Comando RS232], mostrata qui in basso, permette di inserire manualmente i comandi RS232 supportati in formato ASCII o esadecimale (consultare *Elenco dei comandi seriali* a pagina 51 per tutti i comandi supportati).

Per inviare un comando in formato ASCII:

1. Fare clic sul pulsante di selezione **ASCII Command** [Comando ASCII].
2. Spuntare **Read** [Lettura] o **Write** [Scritture] per selezionare il tipo di comando.
3. Utilizzare il menu a discesa **Monitor ID:** [ID monitor:] per selezionare la destinazione del comando.

4. Fare clic sula casella di testo **3 Char. CMD** [Comando di 3 caratteri] e inserire un comando di tre caratteri valido tra quelli mostrati nell'*Elenco dei comandi seriali* a pagina 51.
   –OPPURE–
   Fare clic su **3 Char. CMD** [Comando di 3 caratteri] per visualizzare la finestra di selezione dei comandi. Spostando il puntatore del mouse su un comando, compare una breve descrizione e un esempio del comando (in formato esadecimale) al fondo della finestra. Fare clic su un comando per selezionarlo.
5. Per i comandi di scrittura, fare clic sulla casella di testo **Value (Dec.)** [Valore (Dec.)] e inserire un valore decimale da inviare con il comando. Oppure, fare clic su **Value (Dec.)** [Valore (Dec.)] per modificare la modalità di immissione del comando in **Value (Hex)** [Valore (Esa.)] e immettere un valore esadecimale.
6. Fare clic su **Send** [Invia]. Se il comando viene eseguito con successo, il comando inviato e la risposta dal display di destinazione appariranno nella finestra.

Per inviare un comando in formato esadecimale:

1. Fare clic sul pulsante di selezione **HEX command** [Comando esadecimale].
2. Spuntare **Read** [Lettura] o **Write** [Scritture] per selezionare il tipo di comando.
3. Fare clic sulla casella di testo più a sinistra e digitare 07.
4. Immettere l'ID monitor nella seconda casella di testo.
5. Digitare 01 (lettura) o 02 (scrittura) nella terza casella di testo.
6. Inserire il comando nelle successive tre caselle di testo.
7. Per i comandi di scrittura, inserire un valore da inviare con il comando.
8. Digitare 08 nella casella di testo più a destra.

9. Fare clic su **Send** [Invia]. Se il comando viene eseguito con successo, il comando inviato e la risposta dal display di destinazione appariranno nella finestra.

Utilizzo dei codici IR discreti

Il display accetta comandi sotto forma di segnali a infrarossi (IR) conformi al protocollo NEC. A ciascun pulsante del telecomando del display è associato un codice di controllo IR.

È possibile utilizzare questi codici per programmare un telecomando "universale" di altri fornitori affinché funzioni con il display. Questi prodotti di altri fornitori in genere sono dotati di un'applicazione software a tale scopo. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione fornita con il telecomando.

Protocollo di comando IR

I codici di comando IR hanno le seguenti caratteristiche:

- Ogni codice è formato da quanto segue:
  - Un impulso principale (un impulso modulato di 9 ms seguito da un impulso non modulato di 4,5 ms);
  - 16 bit di indirizzamento (anche noti come “codice personalizzato”): otto (8) bit per l'indirizzo seguiti dall'inverso logico dell'indirizzo stesso. Il codice personalizzato per il display è 16559 decimale (0x40AF, binario 01000000 10101111);
  - 16 bit di dati: otto (8) bit per il comando seguiti dall’inverso logico del comando stesso; e
  - Un impulso finale (un impulso modulato di 0,56 ms, simile all'impulso modulato nei bit ‘0’ e ‘1’). La fine dell'impulso modulato costituisce la fine della trasmissione dei dati.
- La frequenza portante è 38 kHz, con impulsi modulati aventi un ciclo di servizio del 33%.
- I comandi sono inviati a una velocità massima di 9 Hz.

Per esempio, questo è il codice di controllo NEC per il pulsante **POWER** [Accensione] sul telecomando del display:

Esadecimale	**40**	**AF**	**1C**	**E3**
Binario	01000000	10101111	00011100	11100011
Funzione	**Codice byte pers. 1**	**Codice byte pers. 2**	**Comando**	**Comando (inverso logico)**

Elenco dei codici di controllo IR

Codice cliente	Codice dati	Funzione
40AF	04FB	INFO [Informazioni]
40AF	1CE3	POWER [Accensione]
40AF	07F8	VGA
40AF	08F7	DVI
40AF	09F6	HDMI1
40AF	0AF5	COMP
40AF	0BF4	AV
40AF	0CF3	HDMI2
40AF	1AE5	PIP Position [Posizione PIP]
40AF	15EA	DISPLAY PORT
40AF	11EE	PIP
40AF	0DF2	S-V
40AF	06F9	SWAP [Scambia]
40AF	13EC	PIP SOURCE [Sorgente PIP]
40AF	0EF1	MENU
40AF	12ED	ENTER [Invio]
40AF	05FA	EXIT [Esci]
40AF	14EB	SCALING [Ridimensionamento]
40AF	43BC	FREEZE [Blocca]
40AF	00FF	MUTE [Disattiva audio]
40AF	17E8	BRIGHTNESS [Luminosità]
40AF	18E7 s	CONTRAST [Contrasto]
40AF	1EE1	AUTO
40AF	0FF0	SOURCE [Sorgente]
40AF	1BE4	VOLUME -
40AF	1DE2	VOLUME +

Specifiche tecniche

Specifiche del display

PANNELLO LCD	
Luminosità	500 cd/m^2
Rapporto di contrasto	1400:1
Angolo di visuale	H:178° / V:178°
Tempo di risposta	12 ms (GTG)
Colori supportati	1,07 miliardi di colori
Risoluzione display	1920 x 1080 (16:9)
Frequenza dei fotogrammi	60 Hz
COMPATIBILITÀ SEGNALE / CONNETTIVITÀ	
Frequenza orizzontale / verticale	31 ~ 91 KHz / 56 ~ 85 Hz
Risoluzione in ingresso	1920 x 1080 a 60 Hz (Analogico); 1920 x 1080 a 60 Hz (Digitale)
Connettori	DisplayPort / HDMI x 2 / DVI-D (In/Out) / VGA (In/Out) / PC Audio In / Extender IR / Audio Out / Component / S-Video / Composite
Porte di comunicazione	RS232C In, RS485 In/Out
SPECIFICHE MECCANICHE	
Dimensioni	Vedere *Dimensioni complessive* a pagina 69.
Peso	Netto: 33,2 kg; Lordo: 44 kg
Montaggio a parete	600 x 400 mm VESA
FUNZIONI OSD	
Controllo	RS232C, tastierino integrato, telecomando IR
Lingua	English, 简体中文 (Simplified Chinese), Français, Deutsch, Italiano, Português, Русский (Russian), Español, 한국어 (Korean) o 日本語 (Japanese)
Opzioni immagine	PIP, PBP (Side-by-Side, Zoom)
Rilevamento automatico sorgente	Sì
Blocco tastiera	Sì
SPECIFICHE ELETTRICHE	
Alimentazione	CA 100 V ~ 240 V (50/60 Hz), 3,0 A, massimo
Consumo energetico (funzionamento normale)	170 W (tipico), 213 W (massimo)
Consumo energetico (in standby)	0,5 W

CARATTERISTICHE AMBIENTALI	
Temperatura di esercizio	0°C ~ 40°C, 85% UR
Temperatura di conservazione	-20 °C ~ 60 °C, 85% UR
SOFTWARE	
Video Wall Toolbox	Richiede sistema operativo Windows
DIMENSIONI	
Larghezza della cornice	2,25 mm (in alto a sinistra) 1,15 mm (in basso a destra)
Distanza tra le immagini	3,8 mm (tipica)
Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.	

Sincronizzazioni supportate

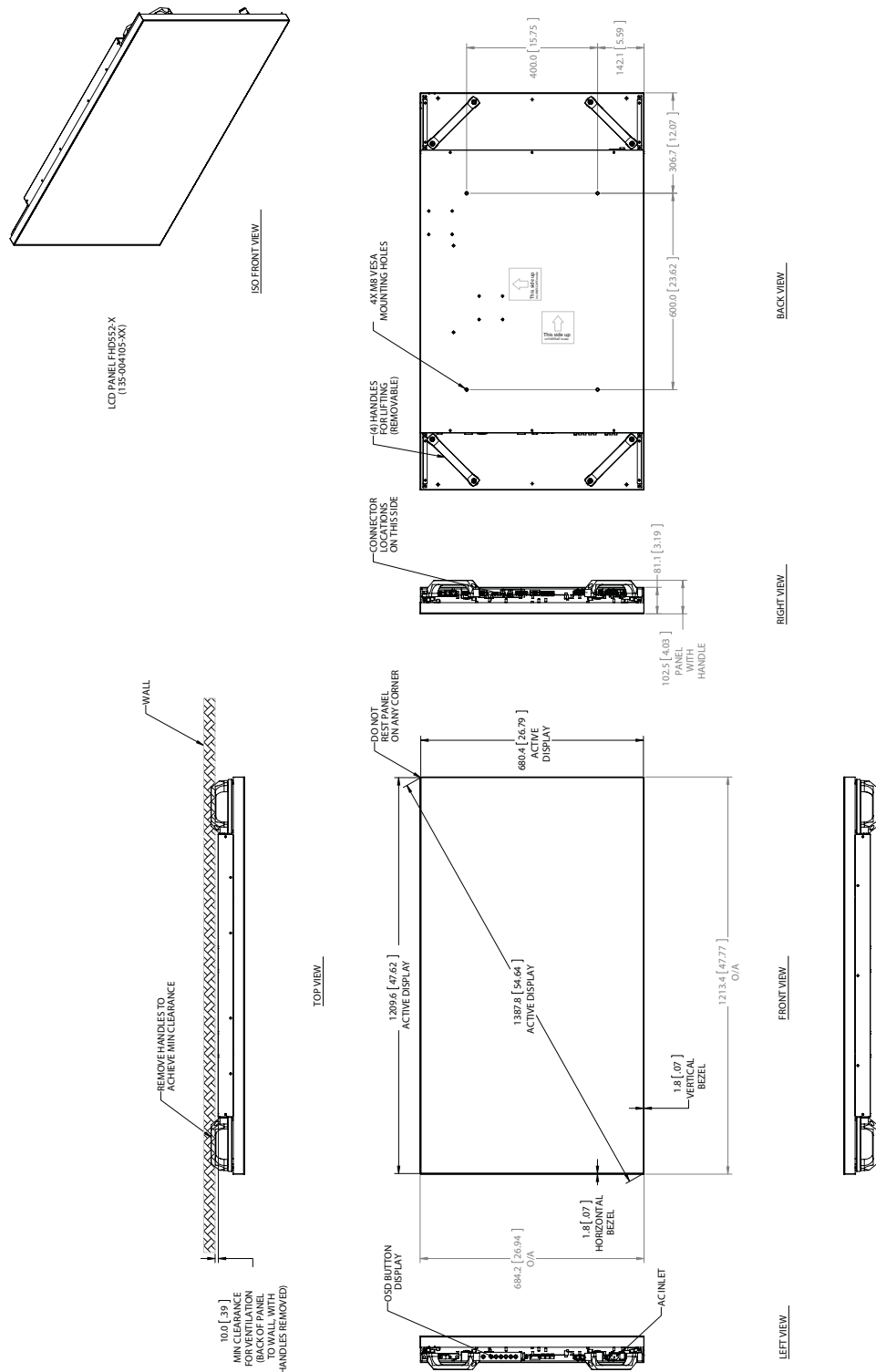
	Sincronizzazione	fH (kHz)	fV (Hz)	Dot clock (MHz)	HDMI	PC	Component	S-Video	Composito	DVI	DisplayPort
VESA	VGA 640 x 480	31,469	59,94	25,175	O O	O ●	-	-	O	O ●	O
		37,861	72,809	31,5	O	O	-	-	O	O	O
		37,5	75	31,5	O	O	-	-	O	O	O
		43,269	85,008	36	O	O	-	-	O	O	O
	SVGA 800 x 600	35,156	56,25	36	O	O	-	-	O	O	O
		37,879	60,317	40	O	O ●	-	-	O	O ●	O
		48,077	72,188	50	O	O	-	-	O	O	O
		46,875	75	49,5	O	O	-	-	O	O	O
		53,674	85,06	56,25	O	O	-	-	O	O	O
	XGA 1024 x 768	48,363	60,004	65	O	O ●	-	-	O	O ●	O
		56,476	70,069	75	O	O	-	-	O	O	O
		60,023	75,029	78,75	O	O	-	-	O	O	O
		68,677	84,997	94,5	O	O	-	-	O	O	O
	WXGA1360x768	47,712	60,015	85,5	O	O ●	-	-	O	O ●	O
	1280 x 720	44,444	59,98	64	O	O ●	-	-	O	O ●	O
		44,772	59,86	74,5	O	O ●	-	-	O	O ●	O
		56,456	74,78	95,75	O	O	-	-	O	O	O
	1280 x 768	47,776	59,87	79,5	O	O ●	-	-	O	O ●	O
		47,396	59,995	68,25	O	O ●	-	-	O	O ●	O
		68,633	84,837	117,5	O	O	-	-	O	O	O
	1280 x 800	49,306	59,91	71	O	O ●	-	-	O	O ●	O
		49,702	59,81	83	O	O ●	-	-	O	O ●	O
	SXGA 1152 x 864	67,5	75	108	O	O	-	-	O	O	O
	SXGA 1280 x 1024	63,981	60,02	108	O	O	-	-	O	O	O
		79,976	75,025	135	O	O	-	-	O	O	O
		91,146	85,024	157,5	O	O	-	-	O	O	O

O = Conforme alla sincronizzazione. ● = *Conforme alla sincronizzazione per video wall.*
480i significa 480i supportato a 60 Hz (YPbPr). 576i significa 576i supportato a 50 Hz (YPbPr).

	Sincronizzazione		fH (kHz)	fV (Hz)	Dot clock (MHz)	HDMI	PC	Component	S-Video	Composito	DVI	DisplayPort
VESA (cont.)	SXGA+	1400 x 1050	64,744	59,95	101	O	O	-	-	-	O	O
			65,317	59,98	121,75	O	O	-	-	-	O	O
	1440 x 900		55,469	59,901	88,75	O	O	-	-	-	O	O
			55,935	59,88	106,5	O	O	-	-	-	O	O
	WSXGA+ 1680 x1050		64,674	59,883	119	O	O ●	-	-	-	O ●	O
			65,29	59,954	146,25	O	O ●	-	-	-	O ●	O
	UXGA 1600 x 1200		75	60	162	O	O ●	-	-	-	O ●	O
	1920 x 1080		66,587	59,93	138,5	O	O ●	-	-	-	O ●	O
SDTV	NTSC		15,734	29,97	13,5	-	-	480i	O	O	-	-
	PAL		15,625	25	13,5	-	-	576i	O	O	-	-
EDTV	480p		31,5	60	27,03	O	-	O		-	O ●	O
	576p		31,25	50	27	O	-	O		-	O ●	O
HDTV	720p 1280x720		37,5	50	74,25	O	-	O		-	O ●	O
			44,995	59,94	74,176	O	-	O		-	O ●	O
			45	60	74,25	O	-	O		-	O ●	O
	1080i 1920x1080		28,13	50	74,25	O	-	O		-	O	O
			33,716	59,94	74,176	O	-	O		-	O ●	O
			33,75	60	74,25	O	-	O		-	O ●	O
	1080p 1920x1080		27	24	74,25	O	-	-		-	-	O
			28,125	25	74,25	-	-	-		-	-	-
			33,716	29	74,18	-	-	-		-	-	-
			33,75	30	74,25	-	-	-		-	-	-
			56,25	50	148,5	O	-	O		-	O ●	O
			67,433	59,94	148,352	O	-	O		-	O ●	O
			67,5	60	148,5	O	-	O		-	O ●	O

O = Conforme alla sincronizzazione. ● = *Conforme alla sincronizzazione per video wall.*
480i significa 480i supportato a 60 Hz (YPbPr). 576i significa 576i supportato a 50 Hz (YPbPr).

Dimensioni complessive

Tutte le dimensioni sono riportate in millimetri [pollici].

Corporate offices

USA – Cypress
ph: 714-236-8610

Canada – Kitchener
ph: 519-744-8005

Consultant offices

Italy
ph: +39 (0) 2 9902 1161

Worldwide offices

Australia
ph: +61 (0) 7 3624 4888

Brazil
ph: +55 (11) 2548 4753

China (Beijing)
ph: +86 10 6561 0240

China (Shanghai)
ph: +86 21 6278 7708

Eastern Europe and Russian Federation
ph: +36 (0) 1 47 48 100

France
ph: +33 (0) 1 41 21 44 04

Germany
ph: +49 2161 664540

India
ph: +91 (080) 6708 9999

Japan (Tokyo)
ph: 81 3 3599 7481

Korea (Seoul)
ph: +82 2 702 1601

Republic of South Africa
ph: +27 (0)11 510 0094

Singapore
ph: +65 6877-8737

Spain
ph: +34 91 633 9990

United Arab Emirates
ph: +971 4 3206688

United Kingdom
ph: +44 (0) 118 977 8000

For the most current technical documentation, please visit www.christiedigital.com